

# Н+S

№ 4 апрель 2009

ПУТЕВОДИТЕЛЬ  
ПО ЦИФРОВОМУ МИРУ  
[www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)

# HARD'n'SOFT

[www.journal-plaza.net](http://www.journal-plaza.net)

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

«ПОСЛЕДНИЙ»

HARD'n'SOFT — 81886

HARD'n'SOFT+CD — 81885

HARD'n'SOFT+DVD — 36214

АГП: HARD'n'SOFT — 73140

HARD'n'SOFT+CD — 28067

HARD'n'SOFT+DVD — 18555



# НАМ 15 ЛЕТ!

TEST  
H+S

## 25 ВИДЕОУСКОРИТЕЛЕЙ В ИГРАХ ПЕРВЫЕ УСТРОЙСТВА WiMAX

### НА НАШЕМ ДИСКЕ: МОРЕ ПОДАРКОВ

### ИСТОРИЯ HARD'n'SOFT В ПОДШИВКАХ И ГЛАЗАМИ ГЛАВРЕДОВ

### ПРИЗЫ ЛУЧШИМ ПОДПИСЧИКАМ

### ПОЗДРАВЛЕНИЯ ОТ КОЛЛЕГ И ПАРТНЕРОВ

### INTEL, SAMSUNG И ДРУГИЕ О WiMAX

### ФОКУСЫ ОФИСА. ЧАСТЬ 2

# WiMAX в России

[www.journal-plaza.net](http://www.journal-plaza.net)



<b>HARD'n'SOFT</b> # 1	<b>НОВОСТИ КРИЗИСА</b> 2	<b>Мобильный WiMAX — два взгляда на технологию</b> 58
	<b>НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ</b> 4	Мнение Эльдара Муртазина, ведущего аналитика Mobile Research Group
	<b>НОВОСТИ НАУКИ</b> 10	<b>ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ</b>
	<b>НОВОСТИ БИЗНЕСА</b> 14	<b>Особенности национальной сотовой связи, или Шанс вай Макса</b> 60
	<b>ЮБИЛЕЙ</b>	Коммуникатор HTC Max 4G с поддержкой мобильного WiMAX
	<b>Лей елей, юбилей</b> 16	<b>Вот такое стереокино</b> 64
	Журнал Hard'n'Soft в апреле исполняется 15 лет!	WiMAX-модем Samsung SWC-U200
	<b>История в подшивках</b> 18	<b>На йоту ближе к светлому будущему</b> 66
	О чем писал журнал Hard'n'Soft с 1994 по 2009 г.	Нетбук Samsung NP-NC10 с WiMAX-модемом
	<b>Былое и будущи</b> 24	<b>Красен, ан не «феррари»</b> 68
	В юбилейном выпуске журнала мы решили подвести итоги 15-летнего пути Hard'n'Soft и попросили его главных редакторов разных лет высказаться о тех временах, когда они отвечали за содержание номеров, концепцию журнала и его место на рынке. Разрозненная, на первый взгляд, «солянка» мнений при более внимательном рассмотрении позволяет создать весьма целостную картину и дает знаковые срезы времени и для нашего журнала, и для российского ИТ-сообщества в целом.	Геймерский ноутбук MSI GX400 (MS-1435)
	<b>Поздравления от наших коллег по цеху</b> 28	<b>ТЕСТ</b>
	<b>Поздравления от наших партнеров</b> 30	<b>Sapienti sat</b> 70
	<b>Легенды ИТ-индустрии</b>	В течение 2008 г. оба основных производителя дискретных графических процессоров — Nvidia и AMD — выпустили немало новых или обновленных решений, значительная часть которых нами была протестирована. Однако полной картины их производительности не было, ведь тестирование выполнялось в разных условиях. Вот мы и решили исправить этот недостаток, заодно протестировав для сравнения некоторые более старые платы. Изучаем: сводный тест 25 видеоускорителей 2008 г. от AMD и Nvidia в 3D-играх.
	<b>Откуда есть пошла ИТ</b> 36	<b>ПРОГРАММЫ</b>
	<b>Апрельская подборка исторических миниатюр</b>	<b>НОВИНКИ СОФТА</b> 76
	<b>Большие надежды</b>	<b>Софт ист фантастиш</b> 78
	<b>Ты помнишь, как все начиналось?</b> 38	Подарки к юбилею журнала Hard'n'Soft
	<b>СОБЫТИЯ</b>	<b>Обзор бесплатных программ</b> 82
	<b>Андроиды замешкались</b> 40	<b>Обзор программ для Linux и не только</b> 84
	Выставка Mobile World Congress 2009	<b>Обзор программ для КПК</b> 86
	<b>НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ</b> 43	<b>Сам себе автошкола</b> 88
	<b>ЖЕЛЕЗО</b>	Обзор мультимедийных пособий для автолюбителей
	<b>НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА</b> 44	<b>Аудиокниги</b> 90
	<b>ТЕНДЕНЦИИ</b>	<b>АКЛИМОНИИ</b>
	<b>Интернетификация всей страны, или Приключения WiMAX в России</b> 50	<b>15-летний помощник капитана</b> 92
	Про WiMAX сегодня не говорит только ленивый. Отчасти это, видимо, объясняется благозвучием термина (назови его создатели Super-Wi — писали бы еще больше), а отчасти повышенным интересом к теме, вызванным навязчивым желанием масс постоянно иметь доступ к виртуальности, да не простой, а как можно более широкополосный. Хотя на самом деле это нужно далеко не всем, но почему-то считается, что скорость должна измеряться не килобитами, а непременно мегабитами в секунду — главное, «чтобы было»: а вдруг понадобится?	<b>Фокусы для офиса. Часть 2</b> 94
	<b>МНЕНИЯ</b>	Малоизвестные возможности PowerPoint 2007 и OneNote 2007
	<b>WiMAX: от макро к пико</b> 54	<b>ИНТЕРНЕТ</b>
	Интервью с Андреем Непомнящим, менеджером Samsung по продажам решений WiMAX	<b>Юморнет</b> 98
	<b>WiMAX. Как много в этом звуке...</b> 56	Обзор смешных сайтов
	О перспективах технологии WiMAX в России и не только — в интервью с директором Intel по развитию бизнеса Александром Козлинским и менеджером Intel по технологической политике Дмитрием Ларюхиным	<b>Музеи в Сети</b> 99
		Обзор виртуальных экспозиций
		<b>НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА</b> 100
		<b>Мини-игрушки</b> 102
		<b>ФАНТАСТИКА</b>
		<b>Приключения Гулливера. Рассказ</b> 104
		<b>Разгонки на Горбушке</b> 106
		Финал Российского чемпионата Gigabyte по оверклокингу
		<b>Книги</b> 108



**Н**екотрые китайские ИТ-компании в это трудное время получают от местного коммунистического правительства реальную помощь. Кризис, несмотря на то что уже пришел в страну, не успел пока оказать большое негативное влияние на основные отрасли экономики. Видимо, чтобы подобного и вовсе не произошло, руководство страны объявило о том, что собирается поддерживать и местных, и иностранных производителей потребительской электроники, действующих на территории Китая. Правительство обещает не снижать закупки компьютеров для сельских школ и госструктур. Среди компаний, которые гарантированно получают помощь и прямые дотации, называются Lenovo, Acer, HP и Dell.

### Китайское правительство помогает ИТ-компаниям

**О**бъемы продаж серверов в последние месяцы прошлого года снизились. К такому выводу пришла аналитическая компания IDC. По ее оценкам, было продано решений на 13,5 млрд долл., что почти на 14% ниже показателей за четвертый квартал 2007 г. Снижение спроса на серверы наблюдается с осени 2008 г. и продолжится в этом году. Сегмент Windows-серверов «похудел» на 10%, гораздо лучше себя чувствуют Linux-решения — здесь спрос упал на 7%. Основные производители серверных решений — компании IBM, HP, Fujitsu Siemens

### Серверы покупают все реже

Computers и другие — предпринимают шаги, которые позволили бы компаниям малого бизнеса приобретать более дешевые продукты. Например, они устанавливают в «кризисные» серверы не специализированные, а десктопные процессоры Core 2 Duo, SATA-диски и т.п.



Н'н'С//новости/КРИЗИС

Сергей Лосев

**Д**епартамент консалтинга РБК уверен: в этом году число глянцевого изданий уменьшится на порядок. Виною тому все тот же финансовый кризис, который пока не думает идти на убыль. В подготовленном РБК исследовании говорится о том, что продолжится отток читателей и рекламодателей с бумажных журналов на их онлайн-версии. Существенного роста интернет-рекламы,

### «Глянец» в кризис читают меньше

вопреки, не произойдет — она не превысит 15% от общего объема рынка. Больше всего пострадают «мужской глянец», журналы автомобильной тематики и, как это ни печально, компьютерные журналы. Резкое падение тиражей у лидеров, как считают в РБК, вряд ли возможно — читатели этих изданий свои вкусы и привычки не меняют. А вот в сегменте деловых изданий возможен рост числа читателей.

Н'н'С//новости/КРИЗИС

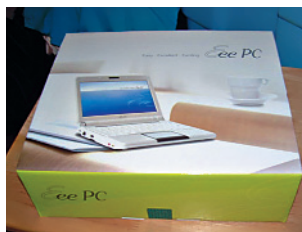
Сергей Лосев

**А**SUSTeK в начале года условно разделилась на три структурных подразделения — собственно ASUS, выпускающее компьютеры, Pegatron, поставяющее материнские платы, и Unihan с прочими аксессуарами. А ближе к весне она изменила подход к проектированию нетбуков семейства Eee PC. Отныне компания сосредоточится на нескольких линейках,

### ASUS реструктуризирует нетбучный бизнес

включая анонсированные в этом году модели Eee PC Touch и Eee PC Seashell. Практи-

ковавшаяся в прошлом году стратегия продаж большого числа нетбуков себя не оправдала. ASUS, напомним, выпустила 20 конфигураций нетбуков и продала около 5 млн устройств, но все равно отстала (хотя, надо сказать, не сильно) от своего главного конкурента Acer, выпустившей около 6 млн нетбуков Aspire One. Реструктуризация, к слову, может привести к увольнению части сотрудников.



Н'н'С//новости/КРИЗИС

Сергей Лосев

**Н**есмотря на высокую активность компании Nvidia и на выставках, и на региональных рынках, кризис повлиял и на нее: пришлось отменить в этом году корпоративный форум Nvision, который первоначально предполагалось проводить ежегодно в третьем квартале. Несмотря

### Выставка Nvision в этом году отменена

на то что самой Nvidia в общем-то есть что показывать на выставке — это, например, платформа ION, семейство новых акселераторов для массового и профессионального рынков, — число заинтересованных в ней участников оказалось невелико и вложения попросту не оправдают себя...

**Н**апоследок о том, что постоянным спутником ИТ-компаний сегодня стали не только кризис, но и... экология. Одна из последних инициатив корпорации Intel — сделать высокие технологии для охраны природы доступными не только взрослым, но и детям. Именно такую цель преследует проект «Экомонитор», в рамках которого создается сеть общественного экологического мониторинга ценных природных объектов от заказников до городских парков. Наблюдения будут осуществлять детские и юношеские экологические организации, заин-

### Intel и Сибэкоцентр запустили проект экологического мониторинга в Новосибирской области

тересованные школьники и все-все-все остальные энтузиасты охраны природы. Они получают в свое распоряжение цифровые фотоаппараты, спутниковые навига-

торы и веб-камеры для сбора и обработки данных. В Интернете, кроме того, появится специальный портал с подробными сведениями о состоянии экологии прибрежной части Новосибирской области, а впоследствии и других территорий Южной Сибири. **СЛ**

Добившись серьезных успехов на десктопном и серверном рынках, компания Intel занялась продвижением во всевозможные сферы своего компактного процессора Atom. Для

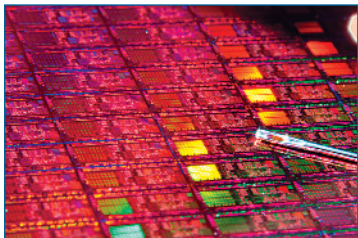
## Intel Atom появится в автомобилях

начала она заключила соглашение с TSMC. В соответствии с ним процессор можно будет использовать на аппаратной платформе TSMC. Intel адаптирует для нее необходимые библиотеки и средства разработки. Усилия корпорации расширяют сферы применения Atom далеко за пределы компьютеров и нетбуков. Они востре-

бованы и в автомобильной электронике, и в мобильных телефонах. В марте корпорация объявила о выпуске четырех новых процессоров и двух контроллеров-концентраторов для встраиваемых решений. В Atom серии Z5xx изменена конструкция и расши-

рен температурный диапазон. С весны этого года он станет доступным компаниям,

которые производят автомобильные информационно-развлекательные системы, средства контроля и автоматизации производства и мультимедийные мобильные телефоны.



Н'н'С// новости / ИТ

Сергей Лосев

Организация NASA и компания Cisco начали совместную разработку онлайн-платформы для глобального экологического мониторинга. Planetary Skin (см. [www.planetaryskin.org](http://www.planetaryskin.org)) должна упростить сбор и обработку данных о климате. При этом, как обещают ее создатели, информация с космических, воздушных, морских и наземных датчиков станет доступна повсеместно. У NASA уже

есть опыт исследования экологии планеты. Она, в частности, ведет непрерывный мониторинг из космического пространства, датчи-

## NASA и Cisco создают технологии для мониторинга климата

ков, встроенных в самолеты, и др. Компания Cisco, со своей стороны, займется проектированием и внедрением коммуникационной инфраструктуры. Уже стартовавшие пилотные проекты исследования процесса уничтожения тропических лесов позволяют упорядочить сбор и доставку информации в дата-центры от сети распределенных климатических датчиков.



Н'н'С// новости / ИТ

Весной этого года компания Seagate и AMD продемонстрировали возможности SATA третьего поколения. Предполагается, что Serial

до 3 Гбит/с. В новом стандарте усовершенствованы схемы питания и потоковой передачи данных. Первый прототип жесткого диска компании Seagate достиг

## SATA Revision 3.0 совместим с предыдущими версиями, но работает вдвое быстрее

ATA Revision 3.0 будет обратно совместим с предыдущими версиями (включая SATA 1.0 и SATA2) и в то же время обеспечит вдвое большую производительность. Сегодня, напомним, SATA2-накопители обмениваются информацией со скоростью

Everything Channel Xchange Conference. Серийное производство новых винчестеров начнется в следующем году (это связано еще и с тем, что современные «мамы» с новейшими чипсетами от Intel и AMD пока не оснащаются новыми контроллерами SATA).

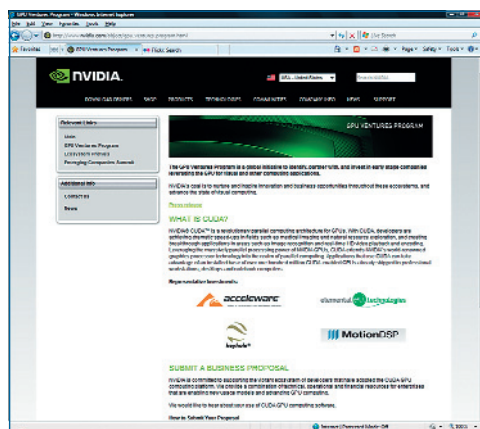
пиковой производительности в 6 Гбит/с — он был показан на мартовской конференции

Новая инициатива Nvidia направлена на широкое распространение концепции вычислений на базе GPU в сферы, не связанные с компьютерными играми. Программа GPU Ventures предполагает поиск, поддержку и инвестирование стартапов, связанных с технологией CUDA. Специально созданный портал GPU Venture Zone ([www.nvidia.com/gpuventures](http://www.nvidia.com/gpuventures)) содержит каталог партнерских решений для GPU. Nvidia собирается инвестировать суммы от 500 тыс. до 5 млн долл. в такие сферы, как работа с видео и изображениями, научные вычисления, финансовый анализ и 3D-интерфейсы. А осенью планирует провести конференцию Emerging Companies Summit, на которой начинающие разработчики смогут представить свои продукты для GPU.

Реализованная для графических чипов GeForce технология CUDA поддерживает язык Си (в планах компании добавить поддержку и других языковых средств), обеспечивает 32-разрядные вычисления и

## Nvidia CUDA упростит решение вычислительных задач

обеспечивает параллельные вычисления. Она появилась в платах с GeForce 8800 и выше, а также в специализированных решениях семейства Quadro FX и предоставляет средства байт-адресации, доступ к разделяемой памяти для обмена данными между потоками. В CUDA доступны средства для работы с векторными и скалярными типами, набор математических функций, а также для управления GPU, памятью, текстурами и взаимодействия с OpenGL/ DirectX.



Сергей Лосев

Микросхема MIFARE Ultralight C компании NXP поддерживает открытый стандарт шифрования 3DES, который позволяет аутентифицировать бумажные билеты и защищать их от подделок и клонирования. Чип входит в линейку

бесконтактных систем с функциями smart-карт, подарочных карт, ваучеров и других приложений со схемой предварительной

## Микросхема NXP MIFARE поддерживает открытый стандарт шифрования

Ultralight, которая заменяет традиционные бумажные проездные билеты. В нем доступен большой объем памяти по сравнению с традиционными микросхемами. За все время существования, а чипы MIFARE Ultralight появились в 2001 г., было выпущено свыше 800 млн устройств для создания

оплаты. 16-разрядный счетчик, встроенный в чип, служит для определения числа поездок или остатка на картах предоплаты и т.п. Чипы позволяют обмениваться данными со скоростью 106 кбит/с, оснащены 192 байт памяти и соответствуют требованиям NFC Forum Tag 2.



**Р**азработанный Yamaha цифровой рояль по своим звуковым характеристикам мало отличается от настоящего. Он точен не только в передаче акустического звука, но и в воссоздании резонанса и отдачи, аналогичных тем, что возникают при игре на стандартном рояле. Достигается все это за счет целого сонма технологий. Например, четырехканальной трехполосной акустической системы и звукового резонатора. Расположенные на цифровой деке, они воспроизводят объемный звук. AvandGrand (см. фото) демонстрировался на ежегодной выставке National Association of Music Merchants, проходившей в США в начале этого 2009 г.

### Цифровой рояль AvandGrand не хуже «стенвеев»

Возможно, не такой совершенный цифровой рояль под названием Yamaha Disklavier появился и в Музыкальной гостиной Дома Шуваловой Российской академии музыки им. Гнесиных. Он сохраняет записи в MIDI-формате с учетом всех нюансов звука, позволяет проводить дистанционные уроки, анализировать исполнение. Но, наверное, главное его достоинство — это умение имитировать игру великих мастеров, включая Рахманинова, Скрябина, Горовица и других пианистов первой трети 20-го столетия. Они, как известно, записывались на роликовые автоматические пианино — впоследствии эти записи были расшифрованы и переведены в MIDI. Именно это MIDI со всеми нюансами и

воспроизводит Yamaha Disklavier, чем, без сомнения, приводит в неописуемый восторг студентов Академии музыки.



Сергей Лосев

Н'н'S//новости/ИТ

**О**бразованный год назад «ИТ Альянс» при участии Intel, Microsoft и «Национального сообщества бизнес-ангелов» (СБАР) подвел итоги работы. За это время решено множество организационных задач. Например, разработаны механизмы оценки и подготовки инновационных проектов. На трех проведенных в течение года презентационных сессиях и тренингах даны советы, как начинающим предпринимателям, так и инновационным менеджерам. Всего за прошедший год обработано 200 заявок, из которых отобрано 18 наиболее интересных, а и в три уже инвестированы средства. Около 70 проектов сегодня находятся в стадии подготовки для последующего представления инвесторам. Среди прочих инициатив «ИТ Альянса» —

### «ИТ Альянс» подвел итоги года

проведение образовательных программ, привлечение новых инвесторов, развитие системы «посевного» финансирования и бизнес-ангельского инвестирования. Остается добавить, что в начале 2009 г. к «ИТ Альянсу» присоединились венчурные фонды Almaz Capital и Softline.



Н'н'S//новости/ИТ

Сергей Лосев

**Р**аботы по созданию суперкомпьютера «СКИФ» нового поколения завершились успешно. Об этом в начале марта этого года в Институте программных систем им. А.К. Айламазяна рас-

### Суперкомпьютер «СКИФ» выводит Россию и Белоруссию в лидеры высокопроизводительных вычислений

сказали его разработчики. Проектирование «СКИФ» четвертого ряда началось в 2008 г. В планах до 2012 г. — добиться производительности в несколько петафлопс, от одного в 2009 г. до 10–15 к 2011–2012 г. Необходимая технологическая база для этого уже создана. Есть и платы с достаточно плотной упаковкой, на которых вшиты процессо-

ры Intel Xeon, и монтажные стойки, шкафы, и предмет особой гордости российских инженеров — уникальная водяная система охлаждения, которая требует довольно низких затрат на охлаждение по сравнению с воздушной. При участии российской компании ALT Linux разработан и необходимый софт, базирующийся на Linux. Три предыдущих поколения применяются с 2000 г. по сей день во многих научных учреждениях. А суперкомпьютерный кластер «СКИФ МГУ» занял в июне прошлого года 36-е место в рейтинге Top-500. Его пиковая производительность составляет 60 Тфлопс, а в тесте Linpack — около 47 Тфлопс. Всего за все время существования суперкомпьютеров «СКИФ» пять из них входило в рейтинг Top-500.

**П**очти три десятка наиболее крупных представителей российской ИТ-отрасли, среди которых 1С, ALT Linux, НАИРИТ, IBM, Sun Microsystems и др., вновь подняли вопрос о необходимости создать Национальную программную платформу, которая опиралась бы на свободное программное обеспечение (СПО). В их мартовском обращении к президенту РФ Дмитрию Медведеву говорится, что эта мера должна решить вопрос с отставанием России в сфере ИКТ. Собственно, главное предложение российского ИТ-сообщества сводилось к тому, чтобы перейти от разговоров к реальным делам и начать, наконец, создавать ту самую Национальную программную платформу со всем необходимым системным и прикладным софтом. На деле проект, скорее всего, сведется к появлению еще одного дистрибутива Linux.

Прежде, однако, российскому ИТ-сообществу предстоит решить другую проблему — кадровый дефицит. Кому, собственно, создавать Национальную программную платформу? Судя по опросу, который провела НАИРИТ в этом году, только 2% заинтересованы в инновационной деятельности, а около 31% намерены уехать работать за границу. Если на первых курсах институтов и университетов почти 70% студентов высказывают желание заниматься собственными инновационными проектами, то к концу обучения их число снижается в разы. Это приводит к тому, что средний возраст «технологических кадров» продолжает расти. Сегодня он находится в диапазоне от 47 лет, для кандидатов наук — 52 года, а для докторов наук — 60 лет. Если же оценивать интерес молодых ученых к реализации собственных научных идей, то лишь 3% подают заявки на получение грантов. По сравнению с 80% в США это количество ничтожно мало...

**М**icrosoft Research в конце февраля провела форум TechFest 2009, на котором не только представила весьма необычные разработки, но и сделала ряд официальных заявлений. Первое касается того, что в кризис корпорация не намерена останавливать или снижать объемы инвестиций в инновационные проекты, а второе — организации нового подразделения Cloud Computing Futures. На форуме демонстрировались десятки самых разных технологий, связанных с медициной, мобильными гаджетами с тач-интерфейсом. Очень оригинальной идеей стало предложение Microsoft использовать энергоэф-

фективные процессоры уровня Intel Atom в дата-

## Microsoft на TechFest 2009 показала инновационные технологии



центрах — для тех компонентов, где не требуются значительные вычислительные ресурсы. Не менее интересной техноло-

гией является распознавание жестов и символов, рисуемых в воздухе. Среди прочих технологий — экспериментальный поисковик Viveri на Silverlight с возможностью получения не только ссылок, но и сопутствующей информации, инструмент для поиска цветных изображений, средства для распознавания многоязычных текстов, социальная сеть GeoLife и др.

## Коротко

Всемирная передвижная выставка «Альфред Нобель: сети инноваций» продлится до 2010 г. Она посвящена великому ученому, ставшему учредителем Нобелевской премии. Экспозиции выставляются в самых разных городах — в 2007 г. она демонстрировалась в Париже, в 2008 — в Дубае, а с весны этого года — в Санкт-Петербурге, в Музее связи им. А.С. Попова. Именно с этим городом Альфреда Нобеля связывало почти 20 лет — здесь он вырос, учился. Выставка организована при поддержке стокгольмского Музея Нобеля, основанного в 1998 г.

AMD разработала практическое руководство по госзакупкам средств вычислительной техники. Несмотря на то что соответствующее законодательство уже достаточно зрелое, слабые места в нем еще остались — до полного устранения препятствий для конкуренции еще далеко. Инициативу AMD поддержало много российских и западных компаний, действующих на российском рынке, например HP, Kraftway и др. Руководство по госзакупкам различных типов компьютеров, включая серверы, рабочие станции, настольные ПК и ноутбуки представлено на сайте [www.x86tenders.ru](http://www.x86tenders.ru).

Весна 2009 г. юбилейная не только для журнала Hard'n'Soft. 20 лет исполнилось Интернету, 30 — компакт-диску. Первый CD появился в марте 1979 г. в Нидерландах и получил название Pinkeltje. Первоначально в массы новый носитель двигали Philips и Sony, потом их начинание подхватили десятки и сотни других крупных и мелких производителей. В результате за 30 лет было создано свыше 240 млрд CD.

Н'н'S//новости/ИТ

**А**налитическая компания J'son & Partners подвела итоги рынка ТВ-приставок за 2008 г. По ее оценкам, объем продаж «сеттопбоксов» возрос в 2,7 раза по сравнению с 2007 г. В численном выражении это составило

## Объем продаж оборудования для платного ТВ за 2008 г. увеличился почти в три раза

около 2,3 млн устройств. Среди основных факторов роста — развитие спутникового платного ТВ. J'son & Partners полагает, что спутниковое ТВ сегодня востребовано в 90% случаев, далее следуют кабельное ТВ (7%) и IPTV (около 3%). В будущем, ориентировочно до 2012 г., темпы роста абонентской базы цифрового ТВ замедлятся. В пятерку основных игроков на рынке клиентских «сеттопбоксов» входят компании Digi Raum Electronics — 67,8%, General Satellite — 17,1%, Humax — 3,7%, Amino — 2,6% и TopField — 2,2%. Прочие поставщики занимают суммарно около 6,5% рынка. Наиболее популярные операторы, оказывающие услуги спутникового ТВ, — это НТВ+, «Триколор» и «Орион-Экспресс». В средне-

срочной перспективе возрастет популярность кабельных декодеров. Среди прочих тенденций российского рынка цифрового оборудования — высокая степень концентрации его поставщиков, увеличение доли российских производителей оборудования, а также расширение спектра функционала устройств (абоненты, к примеру, все чаще покупают модели с поддержкой HD и возможностью записи видео на жесткие диски).

Сергей Лосев



Н'н'S//новости/ИТ

**А**гентство AdWatch в опубликованном в марте этого года исследовании рынка интернет-рекламы за прошлый год отмечает, что его объем суммарно превысил 6,6 млрд руб. Это на 35% больше по сравнению с позапрошлым годом. Новые оценки получены на основе изуче-

## В этом году будет больше нестандартной интернет-рекламы

ния и опросов таких компаний, как Mail.ru, infox.ru, advert.ru и некоторых других крупных интернет-порталов. На медийную рекламу сегодня приходится почти 5,6 млрд руб., а на нестандартную — около 1 млрд руб.

При подготовке отчета AdWatch отметили, что сегодня отсутствует единое пони-

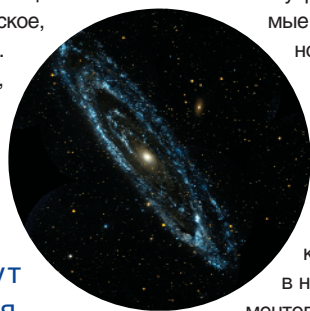
мание немедийной, нестандартной рекламы. Чаще всего под «нестандартом» понимается все, кроме баннеров. Именно такой, небаннерной рекламы в этом году станет значительно больше. К ней будут

прибегать не только крупные ИТ-компании, но и производители бытовой электроники, финансовые компании и т.п. Темпы ее роста составят около 50%, что соответствует 1,5 млрд руб., или 17% от общего объема рынка интернет-рекламы. Суммарный объем рекламного онлайн-рынка, по данным AdWatch, в 2009 г. превысит 8 млрд руб.

Сергей Лосев



**С**верхчеткие изображения Колец Льва, полученные на орбитальном телескопе GALEX, работающем в ультрафиолетовом диапазоне, показали способ образования галактик, не укладывающийся в рамки существующих теорий. Кольцо в созвездии Льва — гигантское, диаметром около 650 тыс. световых лет облако газа, которое вращается вокруг пары галактик M105 и NGC 3384 с периодом около 4 млрд

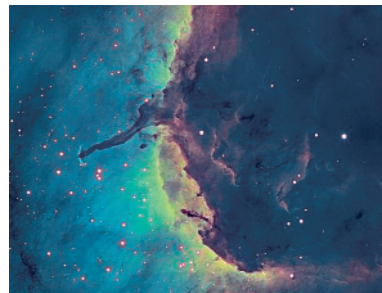


## Галактики могут образовываться и без темной материи

лет. Его отличительной особенностью является практически полное отсутствие темной материи. Кроме того, по данным спектроскопии,

облако практически не содержит тяжелых элементов, которые присутствуют во всех современных звездных скоплениях. Это значит, что в нем не должны были бы образовываться звезды. Однако на фотографиях видно, что внутри облака формируются так называемые карликовые галактики с относительно небольшим числом звезд. Обычно они появляются в результате выбросов вещества при столкновении галактик. Огромные размеры облака показывают, что образующий его газ никогда не контактировал с центральными галактиками, вокруг которых он вращается, и сохранился в неизменном виде с самых первых моментов формирования Вселенной. Поэтому механизм появления в нем звезд не укладывается в традиционные схемы и может быть наглядным примером для изучения процессов формирования галактик, существовавших только в молодой Вселенной, практически не содержащей тяжелые элементы.

**Д**ля наблюдения отдаленных космических объектов необходимы телескопы с очень большим зеркалом. Однако диаметр зеркала у крупнейших современных телескопов не превышает 10 м. Создание же зеркал большего размера весьма затруднительно и затратно. Ученые нашли выход, используя технологию оптической интерферометрии, которая позволяет собирать свет от нескольких телескопов, формируя общее изображение объекта. Итоговое разрешение будет намного выше, чем у каждого отдельного телескопа.



Так, очень большой оптический интерферометр (Very Large Telescope Interferometer — VLTI) Европейской южной обсерватории дает разрешение как телескоп с диаметром зеркала 100 м. Именно на нем команда французских астрономов получила сверхчеткое изображение отдаленной умирающей звезды Т Lерогі, находящейся в созвездии Зайца на расстоянии 500 световых лет от Земли. Она относится к классу мирид — переменных звезд, которые «готовятся» к превращению в белых карликов. На этой стадии звезды выбрасывают пыль и газ, образующий вокруг них слои, увидеть которые практически невозможно.

Чтобы получить подробное изображение звезды и слоев пыли вокруг нее, астрономы использовали четыре вспомогательных телескопа с диаметром зеркал 1,8 м. Сложив множество «картинок», они создали итоговое изображение, представленное на иллюстрации к этой новости. В перспективе именно интерферометрические наблюдения должны помочь ученым наблюдать очень отдаленные космические объекты в оптическом диапазоне.

Н'н'S//новости/НАУКА

Федор Капица

**Р**оссийские физики из Лаборатории им. Флерова Объединенного института ядерных исследований в Дубне летом не пойдут в отпуск — они должны получить 117-й элемент, место которого в таблице Менделеева пока пустует. Для реакции синтеза необходимо использовать мишень из берклия — чрезвычайно дорогого материала, который распадается за 320 дней. Именно за этот срок ученым нужно успеть провести все необходимые эксперименты. «Это очень дефицитная мишень. Специально для нас лаборатория Ок-ридж — самый известный центр ядерной физики в

## Ученые надеются расширить таблицу Менделеева до 150 элементов

США — синтезирует около 30 мг берклия. Как только материал поступит из Америки, его отправят в НИИ атомных реакторов в Димитровграде, где из берклия сделают мишень. Потом ее привезут в Дубну, поставят на ускоритель — циклотрон У-400 (на фото), и все время, пока берклий жив, мы будем работать. Все более тяжелые элементы были получены на ускорителях при столкновении ускоренных до больших энергий ионов с ядрами мишени. В результате образуются ядра сверхтяжелых элементов, ко-

торые существуют очень короткое время, а затем распадаются. Мы планируем начать синтез в первых числах июля. Для этого отменяем отпуск у всех, кто будет участвовать в проекте, потому что пока берклий живет, мы должны выполнить всю намеченную программу работ», — сказал академик Борис Мясоєдов, глава секции химии Отделения химии и наук о материалах РАН.

Еще в 50-х гг. теоретики предсказывали существование так называемых островов стабильности — сверхтяжелых элементов, которые должны располагаться от 112 до 118-го элемента и, возможно, суще-

ствуют вокруг 120-го. Новые элементы были синтезированы в ускорителях, время их жизни со-



ставляет миллионные доли секунды, поэтому их химические свойства можно определить только благодаря Периодической системе элементов Менделеева.

## ■ Антарктида покрылась льдом из-за снижения концентрации атмосферного CO<sub>2</sub>

Согласно существующим теориям ледовый щит Антарктиды сформировался на границе Эоценовой и Палеоэоценовой эпох примерно 33,7 млн лет назад, во время перехода от парникового климата Земли к ледниковому, вызванного изменением циркуляции вод мирового океана. Однако группа ученых из США, Китая и Нидерландов пришли к выводу, что переход, который привел к общему похолоданию, был вызван не изменением циркуляции вод океана, а снижением концентрации атмосферного CO<sub>2</sub>. Это подтверждается анализом состава органических останков, сохранившихся в осадочных породах морского дна после отмирания микроорганизмов, образовавших планктон миллионы лет назад. Так, в средних и высоких широтах похолодание в период климатического перехода составило около 10°C, что и привело к росту ледового щита, скрывшего Антарктиду под километровым слоем льда всего за 100 тыс. лет.

«Перед тем как сформировались антарктические ледники, в некоторых регионах Земли температуры были намного выше, чем по современным климатическим моделям. Это говорит о недооцененной роли потепления климата из-за повышения атмосферной концентрации CO<sub>2</sub>», — говорит руководитель группы профессор Чжунхуй Лю. Работа ученых поможет более четко предсказать последствия потепления климата, вызванного парниковыми выбросами. Пока ни одна модель не дает однозначных условий, при которых начнется необратимое таяние Антарктиды. Между тем таяние всего антарктического льда может привести к повышению уровня мирового океана примерно на 70 м, последствия которого для человеческой цивилизации будут катастрофическими.

**Н**ебольшая (4–5 мм в диаметре) тропическая медуза *Turritopsis Nutricula* оказалась единственным известным в настоящее время бессмертным существом на Земле. Большинство видов медуз погибает сразу же после процесса размножения. В отличие от них *Turritopsis Nutricula* после спаривания возвращаются к ювенильной стадии, то есть превращаются в молодую особь. По неизвестной пока причине клетки в организме таких медуз трансформируются из зрелых в ювенильные. Этот цикл способен повторяться до бесконечности, что и делает данное существо потенциально бессмертным. Как пишет британская *The Times*, генетики и специалисты по биологии моря активно изучают медузу, чтобы понять, как ей удается обращать вспять процесс старения. Ведь при достаточно активном размножении *Turritopsis Nutricula* способны нарушить равновесие, сложившееся в мировом океане.

## В океане найдено бессмертное живое существо



«Это не реальное бессмертие, поскольку, скорее всего, у этих медуз существует какой-то, пока не известный нам, механизм регуляции. Однако уже сейчас мы наблюдаем их постепенное распространение по всему миру. Первоначально эти медузы обитали только в Карибском регионе, а сейчас

их находят и в других географических зонах», — рассказала доктор Мария Милиэтта из Смитсоновского института тропических исследований в Панаме. Ученые давно надеются с помощью медуз и гидр раскрыть «секреты молодости». Еще в XIX в. была выдвинута теория «биологического бессмертия» гидры, а в конце

Н'н'S//новости/НАУКА

**Г**руппа ученых из Университета Дюка под руководством Элизабет Брэннон сообщила о том, что макаки-резус

умеют не только складывать, но и вычитать. Обезьян сажали перед чувствительным к прикосновениям экраном и показывали видео: сначала появлялись несколько точек, потом их закрывал большой черный квадрат, а через некоторое время точки по одной начинали выскакивать из-за него.

Макаке необходимо было определить, на какой из двух появившихся внизу картинок находится правильный ответ (точки, количество которых соответствует



«спрятанным»). Для этого необходимо было нажать на картинку. Если макака отвечала правильно, то получала на-

питок Kool-Aid. В качестве контрольной была выбрана группа студентов университета. Ответ все испытуемые давали менее чем за секунду, причем в подавляющем большинстве случаев макаки-резус отвечали верно.

Полученные данные позволили сделать вывод, что у обезьян развито некое чувство счета (number sense), благодаря которому

они могут достаточно точно определять, сколько точек осталось за квадратом. Судя

## Макаки обладают математическими способностями

по всему, это чувство появилось у них много миллионов лет назад. Очевидно, что животные, обладающие способностями к пересчету, лучше приспособились и вы-

жили. Ранее считалось, что умение вычитать (производить арифметические действия с большим количеством предметов) является исключительным свойством человека. Между тем люди в ходе эволюции отделились от макак раньше, чем от шимпанзе. Это значит, что *homo sapiens* в животном мире не так уж и уникален. Хотя бы по своим математическим способностям.

Федор Капица

Н'н'S//новости/НАУКА

**И**зучая окаменевшие останки панцирной рыбы плакодермы, хранившиеся в лондонском Музее естественной истории, ученые обнаружили, что внутри нее видны кости еще одной, более мелкой рыбешки. До недавнего времени считалось, что это остатки ее последнего обеда.

Однако детальное исследование костей, проведенное австралийскими палеонтологами в начале 2009 г., показало, что остатки принадлежат эмбриону того же вида длиной около 5 см. Следовательно, данная рыба является первым видом, использовавшим для размножения процедуру внутреннего оплодотворения. До появления этой рыбы все процессы оплодотворения на планете были внешними, как и у большинства современных рыб, — в отложенную самками икру самцы вне-

ряли свои сперматозоиды, после чего начиналось развитие зародыша.

Самцы птеригоподия в районе хвоста имели специальный плавник для захвата самки в момент спаривания. Похожий механизм используют в наши дни акулы. «Часть данного плавника превратилась в птери-

гоподий — эректильный орган, с помощью которого самец вводил в клоаку самки свои половые клетки», — говорит Джон Лонг, палеонтолог Музея

Виктории в Австралии. — Видимо, это был первый представитель животного мира Земли, который прибегнул к половому акту для продолжения рода». Панцирные рыбы, или плакодермы, обитали на Земле в палеозойскую эру примерно 365 млн лет назад. Ранее же считалось, что животные, способные к внутреннему оплодотворению и живорождению, появились 250–140 млн лет назад, то есть гораздо позже.

## Откуда есть пошел секс?



## ■ Коротко

Татуировки на теле можно использовать и в практических целях. Ученые из фирмы «Дрейпер» создали специальные чернила для тату, которые меняют цвет в зависимости от уровня глюкозы в организме. «Веселенький» оранжевый означает, что уровень сахара в крови находится на нормальном уровне, пурпурный свидетельствует о низкой глюкозе, а желтый является сигналом, что сахар повышен. Другая разновидность красителя в норме красная, при повышении уровня сахара — постепенно становится оранжевой, а затем и вовсе бесцветной. Разработка представляет собой гранулы полиэтиленгликоля, связанные с флуоресцентными молекулами, а глюкоза замещает краситель, влияя на яркость. Цвет меняется каждые несколько секунд. В отличие от обычной татуировки, которая представляет собой чернильные капли, впрыскиваемые в кожу, «умная» вводится под кожу и концентрируется в межклеточной жидкости. Самое лучшее место для нанесения «умной» татуировки — предплечье или область живота, дабы не подвергать светящиеся молекулы воздействию солнечных лучей.

Вблизи острова Амбон на востоке Индонезии ученые обнаружили рыбу, которая не плавает, а прыгает по морскому дну, отталкиваясь от дна брюшными плавниками. Оттолкнувшись, рыба выбрасывает из своих жабр струи воды и продолжает движение до следующего участка дна на реактивной тяге. Она ведет довольно скрытный образ жизни и прячется в подводных рифовых пещерах. Ее случайно сфотографировали местные аквалангисты и отправили фото профессору Теодору Пайчу, который определил ее как новый вид и назвал *Histiophryne psyhedelika*.

Видимо, комбинированный способ появился в результате какой-то сложной адаптации к специфическим условиям или это естественная эволюционная стадия перед тем, как жителям моря предстоит выбраться на сушу. Необычный способ передвижения является не только забавной причудой природы, но может иметь и практическое приложение. Например, моделирование кожи дельфинов привело к увеличению скорости подлодок, которые покрывают теперь особой резиновой оболочкой.

Федор Капица



**Л**инейка офисных принтеров серии HP Officejet в первую очередь заинтересует предприятия малого и среднего бизнеса. Модели Officejet Pro 8500 All-in-One, Pro 8000 и 6500 All-in-One позволяют экономить на всем — на стоимости отпечатка и на уровне потребления электроэнергии. При этом, как обещает производитель, их функциональность ничуть не пострадала, а скорость печати сравнима с лазерными принтерами — она достигает 15 стр./мин в черно-белом режиме и 11 стр./мин — в цветном. Самая простая модель HP Officejet 6500 использует систему раздельных картриджей и поддерживает режим двусторонней печати. Две другие модели имеют и умеют все то же самое. Вдобавок к этому они оснащены картриджами HP940 с пигментными, устойчивыми к влаге чернилами. Принтеры поставляются в новой упаковке черного цвета с логотипами HP и включают в себя бесплатную трехлетнюю гарантию. В продаже они появились в апреле по цене от 220 до 400 долл.

**З**аменив обычный офисный телефон на IP-видеотелефон, по мнению Tandberg, можно значительно повысить эффективность бизнес-процессов. Как известно, в настоящее время предприятия переходят на унифицированные коммуникации. Несмотря на то что в исследовании Международной ассоциации бизнес-коммуникаций отмечается, что наибольшую ценность при вовлечении сотрудников в рабочий процесс имеет прямое личное общение, во многих случаях это затруднительно. Командировки, удаленные офисы, расширения компаний нередко затрудняют личный контакт. Созданный Tandberg видеотелефон E20 решает многие эти проблемы. Он поддерживает стандартный набор телефонных функций, включая переадресацию вызова, службу ожи-

дающих сообщений, а в дополнение к этому предоставляет доступ к видеосервисам IP-телефона. В него встроен широкоформатный ЖК-экран с диагональю 10,6 дюйма, 5-Мпикс камера. E20 совместим с терминалами ВКС и системами телеприсутствия.



Н'н'С//новости/БИЗНЕС

Сергей Лосев

**Ф**отокіоски семейства APEX компании Eastman Kodak Company, представляющие собой комплексные решения для цифровой печати и фотообработки, пополнились рядом новых опций. Например, для них выпускаются термосублимационный принтер 7010 с функцией оборотной печати, принтер 7015 для вывода фотографий формата 13 x 18 см без полей. Новый 75-см корпус для фотокіоска APEX позволяет установить три принтера одновременно и обеспечить тем самым возможность вывода до 900 отпечатков различных



форматов в час. С APEX совместим дуплексный принтер Kodak DL2100, оснащенный системой электрофотографической печати для создания визиток, календарей и фотокниг. Подключив к фотокіоскам сканер Rapid Print Scanner, можно переводить в цифровую форму фотографии, книги и документы. Среди прочих функций фотокіосков Kodak различной модификации отметим и такие средства, как, например, подключение к сети, демонстрация видеоматериалов на встроенных экранах и объемная печать.

Н'н'С//новости/БИЗНЕС

Сергей Лосев

## Коротко

Мультимедийный проектор WX66 компании 3M поддерживает разрешение WXGA, яркость в 3000 люмен и снабжен HDMI-портом. Проект защищен от несанкционированного доступа и краж. Он довольно прост в работе, не требует специального технического обслуживания. Установленный в WX66 гибридный фильтр имеет управленческий ресурс с периодичностью очистки в 4 тыс. ч. Инсталляционный проектор 3M можно использовать в залах заседаний, многофункциональных переговорных комнатах и учебных аудиториях (см. [www.3mprojection.ru](http://www.3mprojection.ru)).

Интерактивные доски SMART Technologies серии Board 600 стали поддерживать функцию интеллектуального распознавания касаний Touch Recognition. Благодаря ей оборудование различает нажатия пером, пальцем и ладонью. При помощи пера можно писать или рисовать на сенсорном экране интерактивной доски, пальцем перемещать слова и прочие объекты, а ладонью стирать их. При прикосновении пера на доске остается чернильный след. Если дотронуться пальцем — включается режим указателя, аналогичный курсору мышки.

**П**роизводительный сканер Kodak Scan Station 500 предназначен для офисов. С его помощью можно автоматизировать ряд задач документооборота. При обработке бумажных документов он умеет передавать файлы по электронной почте, факсимильной связи или сохранять в сетевых папках. Одной из эксклюзивных его функций являются средства голосовой почты. Вместе с файлами можно пересылать звуковые сообщения, представляющие собой дополнительные комментарии и пояснения. Для управления документами в сканер встроен цветной 8-дюймовый сенсорный экран. Используя предельно простой тактильный интерфейс, можно передавать графику по указанным адресам или копировать на съемные USB-накопители. Податчик



бумаги вмещает 75 листов, разрешение сканера составляет 200 точек/дюйм, а скорость сканирования достигает 30 стр./мин. К Kodak Scan Station 500 можно подключить сенсорную клавиатуру или планшет формата A3 либо A4. Цена Scan Station 500 около 2500 евро.

**С**ервер PRIMERGY TX120 S2, созданный Fujitsu Siemens Computers, хорош всем — тихий, энергоэффективный и компактный. Ему требуется на рабочем столе места не больше, чем папке для документов формата A4. Мини-сервер для малого предприятия построен на процессоре Intel Core 2 Duo, оснащен 16 Гбайт памяти и поддерживает стандартные SATA-винчестеры. По сравнению с предыдущей моделью бюджетного серверного решения он экономит до 25% электроэнергии и соответствует стандартам Energy Star 4. TX120 S2 комплектуется ПО ServerView для дистанционного администрирования. 



# Лей елей, ЮБИЛЕЙ

## Журналу Hard'n'Soft в апреле исполняется 15 лет!

Оп-па! Вот и апрель. Я люблю апрель, это особый месяц...

- *Во-первых*, праздничный и веселый, и начало у него достойное — День смеха (юмора, дурака — кому как нравится). А юмор для нас — лекарство от любых напастей.

- *Во-вторых*, это месяц начинаний и открытий, один Гагарин чего натворил.

- *В-третьих*, это месяц великих рождений (Петр Столыпин, Леонардо да Винчи, Марк Аврелий, Ярослав Гашек, Монтсеррат Кабалье...). Вот и для нас апрель — особый месяц: в нем родился Hard'n'Soft.

**Да-а, 15 лет!** Значительный срок для любого ИТ-проекта. Для нас, творителей журнала, это целая жизнь — полная больших и маленьких радостей, творческих удач и огорчений, ярких открытий и досадных промахов, финансовых успехов и временных трудностей, грандиозных планов и готовности к борьбе в любых экономических, политических и климатических условиях.

А раз праздник, то вечеринка, подарки, сюрпризы, поздравления, цветы, подведение итогов, юбилейный номер...

Так...

Стоп...

**Все должно быть по порядку, по плану.**

**1. Юбилейный номер** — готов, его вы и читаете!

**2. Материалы об истории журнала, его создании, развитии и т.д.** — наверное, только в юбилейном номере журнала могут уместиться сразу четыре главных редактора Hard'n'Soft. Каждый приоткрывает нам завесу в процесс создания журнала. Их творческие муки заслуживают целого романа, а вместе читаются, как песня.

**3. Подведение итогов, отчет о выполненной работе, планы на будущее и т.д.** — да, все сама, сама... Постараюсь емко и коротенько. (См. далее.)

**4. Поздравления** — до сих пор не иссякает поток добрых слов в адрес журнала, а наши партнеры предоставили подарки для особо отличившихся читателей. Обо всем этом вы узнаете из юбилейного номера и на нашем сайте [www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru). Свои поздравления можете разместить там же. Спасибо!

**5. Цветы, подарки, сюрпризы** — самый приятный пункт. (См. далее.)

**6. Вечеринка** — какой же день выбрать для столь замечательного события? Вроде бы, сейчас не время, а дальше лето — для периодики всегда сложный сезон. А вот к осени, глядишь, проблемы перестанут заостряться, хлопотания вокруг мирового экономического коллапса поутихнут. Самое время организовать пати для своих читателей и партнеров. Значит, решено — после кризиса, в четверг. По дате спланируем, созвонимся и т.п. Ведь друзья всегда в зоне доступа.

**Что касается итогов, планов на будущее:**

- За 15 лет мы закалились, как сталь.

- «Учились, учились и учились...», как завещал великий Ленин, родившийся также в апреле.

- Девиз пионеров: «Будь готов!» и их отзыв: «Всегда готов!» не забывали ни днем, ни ночью.

- Внедряли и использовали все технологии рыночной экономики, но и популярный лозунг советских времен «Экономика должна быть экономной» не игнорировали даже в самые щедрые времена.

- Никогда не пасовали и не отступали ни перед какими трудностями. «Отступать некуда — за нами Москва...» Что я пишу, мы и так в Москве. Зачем отступать, как отступать, куда отступать? Нет, только наступать!

- Мы и теперь морально и физически готовы к наступлению на всех фронтах, к защите и приумножению наших идеологических, демократических и материальных завоеваний!

**Цветы, подарки, сюрпризы...**

Про цветы пропустим. А вот про подарки... Кому же мы будем дарить подарки? Самым дорогим для нас людям, нашим читателям. Все эти 15 лет мы благодарны вам за неиссякающий интерес к журналу. Каждый купленный вами номер дает толчок развитию проекта, каждое ваше письмо в редакцию — это новая идея, тема, рубрика, статья...

Вот и у нас появилась приятная возможность отблагодарить вас, дорогие читатели. Каждый, да-да, именно КАЖДЫЙ из вас получит подарок! Подарками и сюрпризами данный номер буквально напихиван. Александр Евдокимов постарался на славу, чтобы DVD апрельского журнала буквально ломился от них.

Вообще, наши читатели — это разные люди, но... Иногда это целые корпорации. Подготовка данного номера позволила еще лучше узнать своих читателей. Многих из них мы знаем уже давно, хотя бы по фамилии или названию организации. А о некоторых прознали удивительные подробности только в процессе подготовки юбилейного выпуска.

Начнем с юридических лиц. Понятно, что за 15-летний стаж мы обзавелись многочисленными подписчиками в лице компьютерных центров, различных компаний с ИТ-отделами, телекоммуникационных фирм, школ, институтов, научных и учебных, правительственных и государственных учреждений, агентств по недвижимости и т.д. Но среди обширного перечня юридических лиц есть и очень необычные подписчики (см. таблицу), чему мы только рады.





## ■ Очень необычные подписчики Hard'n'Soft: только факты

Племенное птицеводческое хозяйство «Орловское»	Ханты-Мансийский НИИ водных биоресурсов и аквакультуры
Московский театр кукол	СПК «Птицефабрика «Ударник»
ООО «Дмитровские овощи»	ОАО «Вертолетная сервисная компания»
ООО «Рыбинское речное пароходство»	ООО «Иодобромдевелопмент»
ГУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница»	ОАО «Пивоваренное объединение «Красный Восток — Солодов пиво»
ООО «Мир лакомств»	Ресторан «Тинькофф»
ОАО «Завод минеральных вод «Рычал-Су»	Национальный парк «Смоленское поозерье»
ООО «Торговый дом «Бронницкий ювелир»	Колхоз имени Ленина
ОАО «ОПК «Оборонпром»	Санаторий имени М. Горького
Инспекция ФНС России по Томпонскому улусу	АО «Нижекамский молкомбинат»
ОАО «Котовскхлеб»	ВНИИ племенного дела
ООО «Красный сахар»	ФГУ «Аналитический центр при Правительстве РФ»
ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в МО»	АОЗТ «Птицефабрика «Красногорская»

**Потрясно!** Есть компании, которые выписывают наш журнал **более 10 лет:**

- Бисеровский рыбокомбинат
- Кинешемский речной порт
- Чебоксарский РЦ МНТК «Микрохирургия глаза»
- ООО «Инкотес»
- Редакция «Изобретатель и рационализатор»
- Центр дополнительного профессионального образования специалистов здравоохранения
- Подольскагропромснаб
- Озерский механический завод
- ВНИИ племенного дела
- ОАО «Первый СМТ»

Всем организациям-подписчикам мы желаем процветания, развития и долгих лет плодотворной деятельности!

Нам удалось добыть информацию и о самых преданных читателях журнала. Это подписчики, которые в течение 10–15 лет без перерыва подписываются на журнал. Не хватает слов, чтобы выразить вам, дорогие, нашу признательность. Лучше мы сделаем вам подарки — от себя и наших партнеров.

## ■ Самые преданные подписчики журнала Hard'n'Soft: только факты

№	Подписчик	Выписывает журнал
1	Зенков В.В. (Тюмень)	около 15 лет
2	Шелудько О.В. (Московская область, Сергиево-Посадский р-н, п/о Богородское)	более 10 лет
3	Пушкарёв С.Н. (Тюменская обл., г. Викулово)	более 10 лет
4	Солдатенков А.Н. (Санкт-Петербург)	более 10 лет

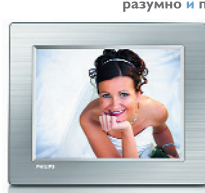
**В.В. Зенкову** мы вручаем награду «Выбор редакции» и дарим 2,5-дюймовый переносной жесткий диск от Verbatim.



**О.В. Шелудько** — беспроводной набор от Defender.

**С.Н. Пушкарёву** — фоторамку от Philips.

**А.Н. Солдатенкову** — ADSL Модем от ZyXEL.



Есть у журнала и любимчики среди подписчиков. Ну, согласитесь, разве не вызывает восхищение, что человек более 10 лет ежемесячно самолично приезжает в редакцию за положенным ему экземпляром? Знакомьтесь, это читатель с говорящей фамилией — **А.Н. Упоров**. Уважаемый г-н Упоров, за такую настойчивость и приверженность нашему журналу мы вручаем Вам редакционную награду «Лучшая производительность» и обязуемся предоставить **ПОЖИЗНЕННУЮ подписку** на журнал.



Еще в редакции появилась идея наградить нашего самого дальнего читателя. А таких у нас немало. Даже на Чукотке их более 100. Самый отдаленный из них — **Р.В. Крапива**, живет в поселке Эгвекинот. Это более 9000 км от нашей редакции. Мы дарим ему **подписку на 2010 год с DVD** и вручаем награду «Оправданность цены».

Удалось нам выявить и самого первого подписчика на журнал. Это читатель (не поверите) опять с говорящей фамилией — **И.К. Граф** (Москва, ул. Маломосковская, 31), который выписывал журнал с 1994 по 2004 год. К сожалению, в 2005 году подписки от него уже обнаружено не было. Г-н Граф, откликнитесь. Мы будем рады встрече и обязательно вручим подарок вместе с подпиской на журнал.

Еще у нас есть читатель **В.П. Кононов** из г. Лабытнанги Ямало-Ненецкого автономного округа, который выписывал журнал практически с первых номеров в течение пяти лет, потом на 10 лет выпал из пула наших подписчиков (вероятно, покупал журнал в киосках или брал почитать у друга), но — ура! — возобновил с нами отношения в 2009 году. Надеемся, теперь В.П. Кононов с нами навеки! Ему вручаем **подписку на 2010 год**.

Ну вот, раздача подарков завершена, теперь ждем от всех перечисленных героев дня звонков и писем. В следующих номерах мы планируем разместить интервью со счастливицами. И в это время перемен мы выходим к вам с призывом:

### Читатели всех стран, объединяйтесь!

Требуйте журнал Hard'n'Soft в киосках в первых числах каждого месяца!

Hard'n'Soft должен быть — его просто не может не быть!

**92 000 экземпляров** журнала ждут вас ежемесячно — это много даже для России!

С уважением и любовью,  
Ирина Аксененко, издатель журнала Hard'n'Soft

# ИСТОРИЯ в подшивках

## О чем писал журнал Hard'n'Soft с 1994 по 2009 г.

**З**анимаясь подготовкой юбилейного номера, мы решили полистать страницы Hard'n'Soft за все прошлые годы. Журнал толстел, худел, менял дизайн, редакционный состав, но никогда не отставал от стремительных информационных технологий. Порой ему удавалось даже предвосхитить какие-то события. О том, что происходило с Hard'n'Soft и о чем он писал на протяжении всех этих 15 лет, мы и решили вкратце рассказать.

### ■ 1994

Рождение Hard'n'Soft состоялось на апрельском ИТ-шоу Comtek. Тогда это был еще не полноценный журнал, а тонкий 32-полосный информационный бюллетень. К концу года возглавляемое Игорем Багровым издание потолстело до 80 стр. и стало цветным.

В те далекие времена журнал рассказывал о том, насколько Sound Blaster лучше, чем Ad Lib, а Advance Gravis Ultrasound — чем все остальное вместе взятое. Какие проблемы ждут Intel, которая задержала выпуск 100-МГц процессора DX4 на полгода. Почему удвоители винчестеров — это следующая после операционной системы программа, которую должно поставить на ПК.

Подавляющее число читателей журнала в 2004 г. работали в DOS, хотя около двух третей из них уже опробовали Windows. Примерно 32% предпочитали Unix. В тот год Apple начала ставить системные платы с процессором Intel в некоторые модели «Маков», ее Newton PDA оснащался мегабайтом памяти, работал до 50 ч и поддерживал рукописный ввод текста. Microsoft же не торопилась с Windows 95 — выпуск проекта Chicago был перенесен сначала на весну, а потом и на август 1995 г. Самым быстрым процессором стал 300-МГц Digital Alpha AXP, а Compaq покинула рынок принтеров.

### ■ 1995

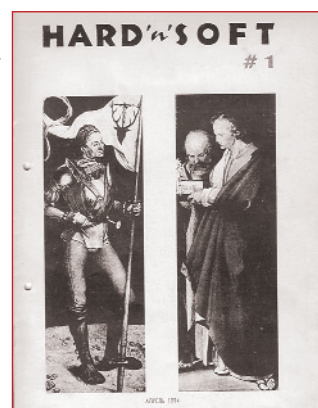
На фоне ошибок в процессоре Pentium, землетрясения в японском городе Кобэ, приведшего к росту цен на ПК, мониторы и оперативную память, падения спроса на модемы, рождения производственной компании R-Style Computers и небывалой популярности сопроцессора Pentium Overdrive журнал Hard'n'Soft продолжал поиск своего лица. В течение года он менялся несколько раз — побывал журналом и «для пользователей», и «для широкого круга пользователей», а с июня вернулся к первому своему слогану. Почему? Вероятно, одной из причин стал грядущий выход бета-версии Windows 95, нового поколения операционной системы Microsoft.

Со второй половины года журнал стал более разноплановым — материалы о бухгалтерских программах, мейнфреймах, экспертных системах в медицине делили полосы с обзорами программ и ответами на письма читателей. ИКТ-рынок взял курс на совместимость технологий между платформами — Apple OpenDoc и Microsoft OLE. Borland выпустила C++ 4.5, поддерживающий давно забытые OCX, OCF, OWL, VBX и прочие трехбуквенные сокращения. Асег, начавшая свою деятельность в России в 1994 г., уже к следующему году занимала второе место по объему продаж — впереди была только HP. В тот же год Compaq открыла представительство в Москве.

### ■ 1996

В этом году житель Лос-Анджелеса по фамилии Барнс угодил в тюрьму на несколько лет за пиратство, AMD купила NexGen за 850 млн долл. и выпустила процессор пятого поколения AM5x86. Intel столкнулась с довольно жесткой конкуренцией со стороны AMD/NexGen и Cyrix. Sony, Hitachi, Toshiba анонсировали компакт-диск нового поколения — тот самый DVD, который до сих пор используется повсеместно. Microsoft исполнилось 20 лет, российское представительство компании возглавила Ольга Дергунова, а Билл Гейтс стал папой. В софтовом мире у знаменитого текстового редактора появился новый владелец, компания «Арсеналь», выпустившая «русский офис». Ответом Microsoft стал русский Works для Windows 95. Июльскую Олимпиаду в Атланте беспроводной связью обеспечила Motorola.

Преобразился и Hard'n'Soft — ему стали помогать западные PC Plus и PC Gamer. Появились новые рубрики: тесты оборудования, обзоры софта, книг, игр, а с апреля он комплектовался CD. В ноябре опубликовал эксклюзивный обзор провайдеров, заинтересовавший огромное число читателей. Под конец года — серию материалов об истории ИТ. Журнал с забавным слоганом «Харднсофт» — популярный компьютерный журнал для всех» рассказывал о том, как правильно выбрать 14- или 15-дюймовые ЭЛТ-мониторы, зачем нужны «семнашки», доказывает, что для перевода текста из 8500 слов на 40-МГц процессоре 386DX и 8 Мбайт памяти требуется 17 мин, знакомит с первой российской мультимедиаэнциклопедией, созданной ООО «Кирилл и Мефодий».





## ■ 1997

Главное событие для Hard'n'Soft — смена главного редактора: вместо Игоря Багрова приходит Константин Зимин. Издание становится «компьютерным журналом для всех». Главные темы — рынок SOHO, пользователи и минимум корпоративной тусовки. Появилась рубрика «Секреты мультимедиа». Год проходит под знаком Microsoft — о ней говорится и хорошее, и плохое. С одной стороны — об ошибках в Windows, с другой — главы из книги Билла Гейтса The Road Ahead. Даются регулярные советы тем, кто к этому моменту все еще не перешел на Windows 95, и нахваливается грядущая Windows 98.

Samsung выпускает гигабайтный DRAM, в Apple возвращается Стив Джобс, первым процессорным чипом, на котором интегрированы аудио и видео, становится Cyrix MediaGX, в Windows 95 OSR2 появляется DirectX 2.0. На российском рынке становится все больше МФУ, AMD выпускает K6 MMX для Socket 7. Аналитики прогнозируют рост спроса на сетевые компьютеры (NetPC) с нуля в 1996 г. до почти 3 млн к 2001 г. Из других значимых событий, упомянутых в журнале, вспоминается представленная Cognitive Technologies система распознавания речи, которая, к сожалению, и по сей день малоприспособна для надиктовки. В 1997 г. IBM Deep Blue одерживает победу над Каспаровым, а редакция журнала делает путеводитель по московской рознице.



## ■ 1998

С 1998 г. журнал частенько вспоминал о других операционных системах. Не только о Windows, но и о OS/2, BeOS, MacOS, Unix и DOS. С разных сторон вертелись офисные пакеты. Hard'n'Soft, с сентября ставший изданием для увлеченных компьютерной техникой, писал о набирающих популярность DVD, о торте, которым запустили в Гейтса, о новом продукте бывшей Bit Software, а ныне Abbyy под названием Fine Reader, о разгоне 3dfx Voodoo2, о полученной Apple прибыли и об анонсе Windows NT 5.0. Именно в этот год в журнале появилась собственная тестовая лаборатория — ее возглавил Юрий Грановский. Софтовые обзоры стали оформляться в достаточно оригинальной манере: «нам это нравится», «нам это не нравится» и «мы постановили». В конце года в журнале была упомянута Linux — ядро 2.2 двинулось в массы. Но массы ждали Windows 98.

Итак, «нам это нравится»: операционной системе OS/2 в то время предсказывали большое будущее, Интернетом пользовались около 50 млн человек, в Internet Explorer 4.0 появилась концепция Active Desktop. «Нам это не нравится»: Netscape начала терять позиции, появившуюся спецификацию HTML 4.0 многие браузеры в борьбе за пользователя старательно игнорировали. Десктопы Toshiba Infinia просуществовали менее полугода. Москвичам насаждалась повременка — дополнительная оплата при исчерпании 10 ч в месяц. Росла и крепла ненависть к «Майкрософт» — айтишников раздражали операционки Windows, Томас Пенфильду Джексону мешал браузер Internet Explorer. «Мы постановили»: журнал в 1998 г. был и необычным, и интересным.



## ■ 1999

Августовский кризис 1998 г. негативно сказался на журнале лишь на следующий год. А как еще объяснить тот факт, что традиционный итоговый раздел с опубликованными в течение года материалами появился только в мае? Hard'n'Soft не баловал читателей большим объемом полос — тестов, обзоров и всего остального стало меньше.

Тем не менее на его полосах нашлось место, чтобы рассказать, как появился движок Gecko, на основе которого построен Firefox, о набирающих популярность плазменных панелях больших диагоналей, о 15-летию сетевой карты 3COM для ПК, о Windows 98 OSR2 с DirectX 6.1, об окончательной смерти компании Hayes, без которой в эпоху диалога был немислим Интернет.

В этом году Pentium III с 70 новыми командами взял рубеж в 500 МГц, а российский процессор E2K вселил во многих надежду, что еще чуть-чуть и не нужны нам будут никакие «пни». Ему, впрочем, не помогла даже помощь столичного правительства — процессор так и остался на бумаге.

Кевин Митник на несколько лет был отлучен от компьютеров, индустрия 3D-графики не без помощи Nvidia и Matrox перешла на 0,25-микронную технологию. Операционки Windows 95/98, как неожиданно выяснилось, не смогли работать дольше 50 дней из-за ряда ошибок в системных библиотеках. Такой конфуз Microsoft не помешал ей начать наступление на рынке КПК с Windows CE и предложить альтернативу MP3 в виде MS Audio (ныне известную, как Windows Media Audio), выпустить MSN Messenger и озадачить бета-тестеров Windows ME.

S3, купив Diamond Multimedia Systems, попробовала свои силы в 3D-графике, а National Semiconductor избавилась от Cyrix. Журнал возглавил к.т.н. Вячеслав Соболев. Став летом научно-популярным, Hard'n'Soft начал рассказывать не только о делах насущных, но и о компьютерной истории в целом. В тот же год появилась и выпускавшаяся совместно с белорусским издательством «Нестер» «Компьютерная газета». Она просуществовала семь лет.



## ■ 2000

Журнал успевал проводить по два теста ежемесячно, охватывая довольно широкий спектр железа. Возросшее с 80 в начале года до 128 полос под конец издание это вполне позволяло. В состав редакции журнала влились Андрей Шерман и Юлия Автомонова. Не без их помощи журнал начал рассказывать, что же интересного происходит за пределами Москвы в рубрике «По городам и весям».

ИТ-жизнь между тем кипела. Intel попыталась перейти на RDRAM, но из-за высоких цен вернулась к SDRAM. Осенью корпоративная сеть Microsoft была взломана и украден код операционных систем и офисного пакета. По крайней мере, так писали новостные агентства. Впрочем, видимо, никакой пользы код Microsoft хакерам не принес. В этот год Гейтс и Балмер пообещали до 80% доходов вкладывать в Dot Net и впервые продемонстрировали широкой публике возможности игровой приставки Xbox.

Журнал в научно-популярном стиле разъяснял, чем хэкаеры отличаются от хакеров, как сразу не разочароваться в «Линуксе». И довольно сухо (наверное, будучи уверенным, что ничего такого не произойдет) сообщал о том, как главный друг Microsoft, судья Томас Пенфилд Джексон признавал Microsoft виновной в нарушении антимонопольного законодательства и предлагал разделить корпорацию «напополам», при этом одну часть заставить делать операционные системы, другую — прикладные программы и сервисы. К счастью (не так ли?), Microsoft жива и здравствует поныне.

## ■ 2001

В 2001 г. Microsoft усиленно продвигала Xbox, Intel начала наступление в сфере мобильных ПК, выпустив Mobile Pentium III. HP анонсировала новый десктопный лазерный принтер HP LaserJet 1200. В GeForce 3 появилось программируемое ядро nfiniteFX, процессоры уже взяли рубеж 1 ГГц, главные соперники Intel и AMD договорились о кросслицензировании. Macworld прошла в Токио. Sony, Toshiba и IBM приступили к разработке процессора Cell.

Основное изменение в журнале — это появление рубрики «Мобильные технологии». В этом году к редакции присоединился Алексей Васильев. Вместе с Сергеем Потресовым он рассказывал о мобильных, DECT-телефонах, Bluetooth и тому подобных технологиях. И тем самым доказывал, что связь и коммуникации — это не так скучно и буднично, как принято считать. Остальное, в общем-то, как всегда: тесты, технологии, программы, мультимедиа, книги и игры...

В этом году появились спецификации SATA, Sony объединилась с Ericsson, чтобы противостоять Nokia, а Microsoft передала значительную часть исходных кодов своей операционной системы Windows избранным компаниям. Не потому ли именно в этом году родилась, наверное, одна из лучших «операционок» Microsoft под названием Windows XP? Она и по сей день (а прошло почти 7,5 лет) умирать не собирается. Впрочем, то же можно сказать про ОС для «яблочных» компьютеров — именно в 2001 г. в ее названии появилась буква X.

## ■ 2002

Год начался с небольшого спада в компьютерной индустрии — не такого, конечно, как сегодня, но все же достаточно ощутимого. В этом году Palm еще держал пальму первенства, но буквально на пятки наступал ему Compaq iPaq, производители ЖК-дисплеев нашли резервы для резкого снижения цен. Забавный персонаж по имени Масяня на сайте mult.ru еще не успел коммерциализироваться и изрядно веселил публику.

У Nvidia появился козырь в виде GeForce4, от которого, как уверял журнал в марте, все были в восторге.



■ 2003



Апрельская смена главного редактора — вместо Вячеслава Соболева пришел Петр Давыдов — снова изменила Hard'n'Soft. Журнал еще остается научно-популярным, но структура и дизайн изменились. Например, новинки софта и Интернета переехали в соответствующие разделы. Именно в таком виде журнал существует и сегодня.

Эксперты высказывали сомнение в необходимости сенсорных экранов, предложенных Microsoft в «таблетках». Джон maddog Холл, один из лидеров Linux-сообщества, дал интервью журналу о том, почему самостоятельное «выпиливание» программ — это намного лучше всего остального. Microsoft же на выставке Linux-world получила награду за пакет Microsoft Services for Unix 3.0.

В том году снова всплыла ошибка (хотя и редко возникающая) в 64-разрядных процессорах Intel Itanium 2 с частотами 900 МГц и 1 ГГц. Зато вышла успешная мобильная платформа Intel Centrino. Microsoft после выхода Windows Server 2003 все свои силы бросила на Longhorn, которая должна была появиться в конце 2004 г., но в виде Vista вышла только в 2007 г. Matrox уже не боролась за 3D-рынок, а двигала свой чип Parhelia-LX исключительно для двухмерной графики и мультимедийных приложений. Apple переключилась на PowerPC G3.

Билл Гейтс объявил начало цифрового будущего, Yamaha прекратила выпуск CD-приводов. Кевин Митник вернулся к компьютерному делу, организовал фирму Defensive Thinking, сайт которой довольно быстро взломали. Родился браузер Safari. SCO Group обиделась на Linux-сообщество и пошла в суды, а под шумок, в который оказались вовлечены многие разработчики, Microsoft приобрела лицензию на UNIX. Наверное, на всякий случай. В карманных ПК появились дисплеи с разрешением 800 x 600 точек, в самых производительных десктопах — процессоры Athlon 64 FX, а в журнале — компьютерный гороскоп, составленный ИТ-астрологом Селеной Астровой.



**Antec**  
Believe it.

[www.antec-russia.ru](http://www.antec-russia.ru)



**Sonata  
Elite**

## ИСТОЧНИК ТИШИНЫ

**Белгород:** Рет (4722) 37-22-65

**Владивосток:** ДНС (4232) 300-454

**Владимир:** ВТС-Центр (4922) 36-10-20

**Воронеж:** Рет (4732) 77-93-39

**Екатеринбург:** Парад (343) 257-55-83

**Калуга:** Цифровой мир (4842) 59-94-02

**Кострома:** Компьютеры у Галкиной (4942) 31-76-22

**Курск:** Рет (4712) 51-08-00

**Липецк:** Рет (4742) 39-68-59

**Находка:** ДНС (42366) 57-000,

**Новосибирск:** Квеста (383) 333-24-07

**Санкт-Петербург:** Авакон (812) 601-06-33

**Санкт-Петербург:** Юлмарт (812) 334-99-39

**Саратов:** АТТО (8452) 44-41-44

**Старый Оскол:** Рет (4725) 42-92-92

**Сызрань:** Фирма Такт (8464) 98-56-98

**Томск:** Компстарт (3823) 53-43-53

**Тюмень:** Арсенал (3452) 79-70-16

**Хабаровский край,**

**г. Николаевск-на-Амуре:** Амур (4212) 48-53-56

**Уссурийск:** ДНС (4234) 32-25-03

**Челябинск:** Оберон (351) 263-93-64 33-98-33

**Москва:**

Джаст (495) 729-35-45

Ин-Центр (499) 725-15-30

Никс-Компьютерс (495) 974-33-33

Планеташоп.ру (495) 795-09-03

Регард Трейд (495) 101-41-58

Ф-Центр (495) 925-64-47

Щедрин (495) 721-86-48

ШОП 77 (495) 933-19-00

Юлмарт (495) 287-42-41

Onics Computers (495) 544-24-14

XMEMORY (495) 510-0069

XPRT (495) 980-45-18,

U-tech Computers (495) 739-08-07

Эксклюзивный дистрибутор в России  
Т. (495) 956-11-58 [www.karin.ru](http://www.karin.ru)

**KARIN**

## ■ 2004

В апреле 2004 г. журнал напомнил, что и у Рунета бывают круглые даты. Samsung стал ведущим производителем винчестеров, у «Роверов» появились первые плееры. В журнале опубликована двадцатка лучших продуктов, в которую попали победители тестов. В мышках Logitech появился лазерный датчик перемещения. Вирусов в этом году меньше не стало: «зловреды» продолжают писать, их авторов — искать, а анти-вирусные вендоры — процветать, рисуя невероятные проценты источников вредоносного кода. AMD объявила о разработке процессоров AMD64 с двумя ядрами на кристалле.

В журнале стало появляться значительно больше материалов о Linux — обзоры дистрибутивов, интерфейсных оболочек и новых программ с исходным кодом. Добавились анонсы новых материалов. Другими словами, журнал повзрослел — постоянные читатели уже прекрасно знали о том, как чернильная капля падает из картриджа, что происходит с кристаллами в ЖК-дисплеях, что браузеры делают с HTML-кодом и как на плоском экране появляется 3D-изображение. Поэтому от общего журнал перешел к частностям — как работают те или иные железки. Читателям стало куда интереснее. Процессор, принтер, МФУ, плеер, материнская плата, видеокарта и все остальное детально тестируются на страницах журнала. Как всегда.

## ■ 2005

Эра IBM PC закончилась! Производственное подразделение IBM продано китайской Lenovo. В Linux-мире стали модными Live-cd-дистрибутивы. Тенденции — это большей частью маркетинговые инициативы особо крупных компаний. Пользователи получили обновленные Microsoft Live, The Bat, Gnome, FireFox, WinAMP и т.п. Sony, IBM и Toshiba представили новый процессор Cell, который работал на частоте 4 ГГц. В двадцатку лучших попало несколько продуктов AMD и ATI.

Google стало тесно в Интернете и она активно взялась за софт — в ее ведении появились Google Earth, локальный поисковик Google Desktop и редактор со средствами каталогизации Picasa. Делавший в то далекое время обзор Hard'n'Soft и не подозревал, что еще чуть-чуть и компания станет крупнейшим разработчиком ПО. И операционную систему так сделает — хотя не десктопную, а мобильную...

В журнале сменился главный редактор — им стал Роман Соболенко. Что изменилось? Практически ничего. Тестов по-прежнему много, журнал — по-прежнему толстый, красочный, глянцевый. Longhorn задерживался, проигравшая очередной суд Microsoft выпустила никому не нужный Windows XP N без встроенного медиаплеера. Sun неожиданно опубликовала все 5 млн строк ОС Solaris, «айподы» продолжали худеть и уменьшаться в размерах. Плодились сетевые дневники, онлайн-магазины-аукционы — о них тоже кто-то должен рассказывать. Еще случились «перекрестный огонь» ATI, первый кирпич на подмосковном заводе LG и чипсеты Nvidia для платформы Intel.

## ■ 2006

Новый год — новая обложка. А «инсайд» тот же: новости, даты месяца, тенденции, тесты, программы, Интернет. Журнал писал о том, как работает флеш-память, о мультимедийных проекторах, беспроводных мышах и клавиатурах, смартфонах с Windows Mobile.

Apple окончательно перешла на процессоры Intel, Benq выпустила первый мобильник после покупки осенью 2005 г. бизнеса у Siemens. У Abbyy появился Lingvo 11. С легкой руки «Фотофорума-2005» журнал на весь год стал рупором фотографов. «Мыльницы», любительские и профессиональные «зеркалки». К ним фотопринтеры, МФУ и настольные фотоцентры. Конечно, Hard'n'Soft периодически вспоминал о звуке, цифровом телевидении и беспроводных сетях,





Гейтс. Весной главным редактором стал Алекс Карабуто, а журнал — «путеводителем по цифровому миру». На обложках появились лидеры российской ИТ-индустрии — они встречали читателей и в 2007-м, и в 2008 гг. В журнале стало значительно больше цифровых новинок — к этому времени на российский рынок обратили внимание уже все основные ИТ-игроки. Они щедро снабжали редакции и пиар-агентства всевозможными железяками. Интервью были не о высоких материях, а о вполне конкретных планах, продуктах и технологиях компаний. Если же они порой терялись за обтекаемыми маркетинговыми фразами, то конкретика восполнялась в новостях, тестах и диаграммах к ним.

Intel перешла на 45-нм техпроцесс — эволюция началась с фабрики D10 в Орегоне. Во вновь образованный консорциум IPTV вошли AT&T, Ericsson, Philips, Samsung, Siemens, Sony и др. Производители начали выпускать DirectX 10-видеокарты. Россия озадачилась крайне низкими рейтингами ИТ, которые дала Economist Intelligence Unit. Lenovo рассталась с логотипом IBM. А читатели Hard'n'Soft стали регулярно узнавать о легендах ИТ-индустрии, новинках в области аудиокниг и музыки на DVD.

## ■ 2008



В течение года журнал писал о «роялистах» и «монстрилах», «карливиатурах» и «обезопальчиках». Чубайс из энергетиков переквалифицировался в нанотехнологи. Тенденций стало мало — AMD и Intel, Microsoft и снова Intel, «зеленые» технологии и опять же Intel. За этот год тираж журнала вырос, аудитория помолодела, штатный DVD одаривал читателей новыми игрушками, аудиокнигами и пр. Появились рубрики «Новости науки», «Новости бизнеса», авторские колонки, среди обзоров программ был сделан упор на бесплатный софт. Статьи из разделов «Программы» и «Интернет» стали, как правило, составлять отдельную, вторую тему номера, иногда объединяясь с главной — железной. Журнал начал публиковать оригинальные научно-фантастические рассказы ИТ-тематики.

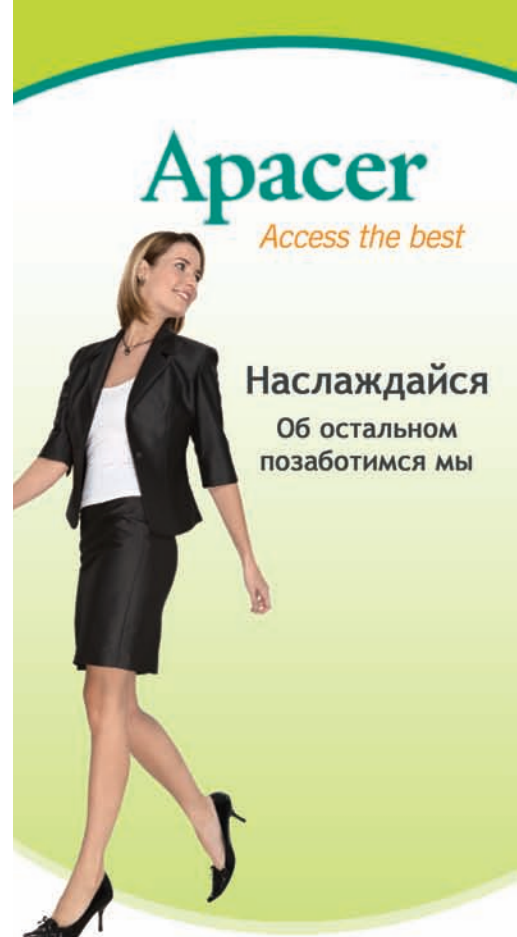
Тестировать стало сложнее: если раньше тех же флешек или медиаплееров можно было найти штук пять, то сегодня — полтора-два десятка железяк в каждом тесте, и это, считай, мало... В декабре журнал подвел итог двадцатке лучших продуктов, заслуженно наградив Intel и Samsung, Sony и ASUS, HTC и Gigabyte. Ни один номер теперь не обходится без упоминания о каком-нибудь новом дистрибутиве Linux — благо их сегодня столько, что хватит на много лет вперед. Журнал советовал, как не попасть в фишинг-сети, разъяснял, из чего делаются фотороботы, как сжимается аудио и как правильно подбирать сумку для ноутбука...

## ■ 2009



В завершение совсем чуть-чуть о годе нынешнем. Привыкший к кризисам журнал и в 2009 г. обороты не сбавил, тиражи не сократил. Как и раньше, тестируются оборудование, программы, берутся интервью, делаются репортажи, появилась рубрика «Новости кризиса»... И западных, и российских выставок меньше не стало. Компании, хоть час-теню и жалуются на кризис, продолжают анонсировать новинки и выпускать интересное оборудование. В общем, все как прежде.

*Ї ђ â ě ä ã í è ã  
ñ ě ä ä ó ã ò ...*



Наслаждайся  
Об остальном  
позаботимся мы

AH522  
HANDY SILENO  
USB Flash Drive



DDR  
DRAM Memory



www.apacer.com

Дистрибутор:



Константин Зимин, Вячеслав Соболев, Роман Соболенко и Алекс Карабута

# БЫЛОЕ И DOOMы

История журнала Hard'n'Soft в воспоминаниях его главных редакторов

**В** юбилейном выпуске журнала мы решили подвести итоги 15-летнего пути Hard'n'Soft и попросили его ключевых создателей высказаться о тех временах, когда они отвечали за содержание номеров, концепцию журнала и его место на рынке. Разрозненная, на первый взгляд, «солянка» мнений при более внимательном рассмотрении позволяет создать весьма целостную картину и дает знаковые срезы времени и для нашего журнала, и для российского ИТ-сообщества в целом.

## ■ Воспоминания идеалиста



Константин Зимин, главный редактор H'n'S с февраля 1997 г. по апрель 1999 г.

Каким был Hard'n'Soft в самом начале? Самое точное определение — разным. Собственно, и журнала как устоявшегося продукта или явления не было. Была лишь идея, стремление сделать что-то новое, правильное и красивое. И эта идея была столь привлекательной, что быстро притянула к себе очень сильных ребят. Никогда больше в моей главредской жизни не получалось так быстро набрать столь сильную команду. Команда Hard'n'Soft 97-го года — это была «четверка мечты».

Я попал в Hard'n'Soft в 1994 г. совершенно случайно — в аспирантуре все быстро «загибалось», и меня пригласил подработать тогдашний зам главного редактора Дима Гапотченко (мы с ним были знакомы по Физтеху, где оба учились). Думал — на время, оказалось — на пятилетку. Не помню точно, но к тому времени вышло что-то около 5-6 номеров. Как делать журнал, о чем и в какой форме писать, мы тогда представляли примерно с той же степенью достоверности, с которой курица понимает механику полета. Никто из редакторов не имел ни опыта, ни профильного образования, если только не считать дизайнерский опыт первого главного редактора Игоря Багрова. Это помогало принимать крайне ценные решения по выбору рисунка для обложки...

Спорили много и жестко, и буквально через полгода после моего прихода случилось так, что я остался единственным редактором журнала (кроме главного). Тогда в журнал пришел второй из этой «четверки мечты» — Слава Соболев. Некоторое время журнал мы делали практически вдвоем. Поменяли все — подходы к тематике, форматы статей, дизайн. Мы были идеалистами, но точно знали, что журнал далек от идеала, и двигались вперед на интуиции и чувствах, не особенно договариваясь о том, каков этот идеал, не формулируя четких целей и не боясь рисковать.

Потом, примерно через полгода, в 1996 г. пришел третий член «четверки мечты» — Юрий Грановский, мой

старый друг по Физтеху, которого я сманил красивой мечтой об идеальном «супержурнале». Это сработало (как всегда), и мы снова поменяли всё — ведь мы были идеалистами. Юра занялся тестированиями, и мы быстро запустили поток тестов, не имея ни опыта, ни методологии, ни выделенной тестовой лаборатории, ни налаженных отношений с компаниями. Менее чем за год по объемам тестирования (и надеюсь, качеству) мы превзошли все журналы. Судите сами: тест мониторов сделали в помещении одной дружественной нам компьютерной фирмы, которая выделила одинаковые компьютеры; вендоры привезли порядка 15 мониторов, их все одновременно включили, а потом всю субботу и воскресенье более 10 весьма квалифицированных экспертов из разных компаний не торопясь и последовательно сравнивали все эти мониторы. Помнится, у людей из Samsung были тогда вопросы по тестированию продуктов, но когда им описали процесс и назвали имена экспертов, быстренько откатили назад.

Тогда же, в 1996 г., нам снова повезло — на должность сначала дизайнера, а потом и главного художника пришел Леша Мелешкин. Он тоже был идеалистом, и в 1997 г. мы уже не рисовали обложки, а заказывали специальные фотосессии в студии с моделями, визажистами и всем сопутствующим. Я даже ему немного завидовал, когда он пару рабочих дней в месяц пропадал в студии с моделями.





Наконец, в середине 1996 г. пришел последний из «четверки мечты» — Глеб Галкин. И мы опять многое поменяли — ведь мы были неисправимыми идеалистами. Он поднимал другую сторону журнала — гуманитарно-социальную. Мы придумывали и делали статьи о музыке, психологии и даже философии (помнится, пытались взять интервью у Умберто Эко, но он почему-то отказался). Причем он так разошелся, что отведенного в журнале пространства стало не хватать и он замахнулся на второй журнал. Весной 1998 г. от Hard'n'Soft отпочковался новый журнал с лаконичным названием «СК». В мае 1998-го мы с помпой отпраздновали пятилетие Hard'n'Soft, «СК» сделал несколько молодежных вечеринок для продвижения, мы были полны планов и идей...

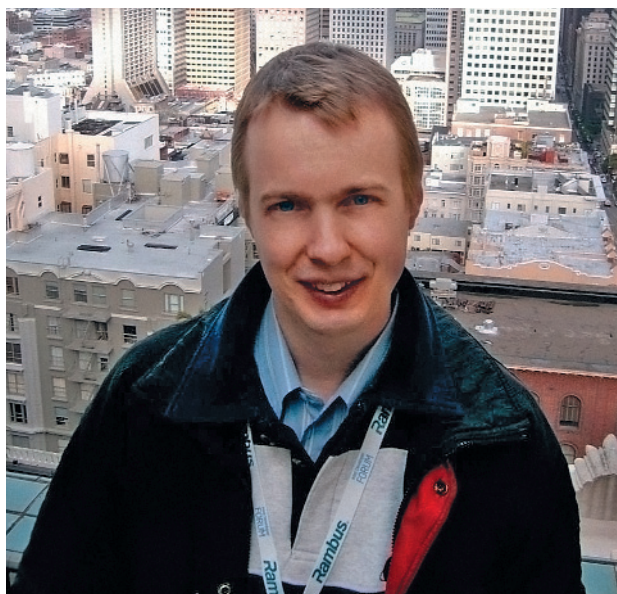
Все это умерло в августе 98-го. И планы, и идеи, и даже наш неистребимый идеализм оказался придавлен реальностью. Стало плохо, объем сократился, по-моему,

вдвое, был закрыт журнал «СК» (третий номер был сделан, но так и не увидел свет).

Первым ушел капитан корабля — тогдашний издатель Hard'n'Soft Андрей Алмазов. Потом ушел самый трезвомыслящий из «четверки» — Юрий Грановский. Потерять журнал в возрасте 2,5 номера — это тяжело, и Глеб Галкин стал подумывать об эмиграции в Канаду. Новый издатель (не хочу называть ее имя) понимала в журналах куда меньше нашего (до этого она занималась распространением) и повела журнал прямиком к пропасти. Я не стерпел и выступил. Я ведь был идеалистом и, надо признаться, остаюсь им до сих пор. Это стоило мне места.

Вот и все. Нас разбросало и вместе мы больше не работали. Но для меня те четыре года, которые мы с ребятами провели в этом невероятно креативном и безбашенном проекте «Становление Hard'n'Soft» — одни из самых прекрасных. Это мечта!

## ■ Больше чем журнал



Вячеслав Соболев, главный редактор Н'н'S с мая 1999 г. по декабрь 2002 г.

Кто-то, возможно, скажет, что это банально. Или что в России так всегда и бывает. Но для меня Hard'n'Soft действительно был не только журналом о компьютерных технологиях. Не только профессией, местом работы и источником заработка. С самого первого моего появления в редакции в качестве начинающего автора в июле 1995-го и до последнего дня работы в декабре 2002-го я воспринимал «Харднсофт» как нечто совершенно особенное в моей жизни. И я точно знаю, что я был такой не один, что вокруг меня были люди, для которых точно так же осуществление их смелых идей, планов и амбиций было важнее финансового вознаграждения по итогам этой работы. И что больше (и чаще) всего это походило на коллективное безумие — в лучших традициях ИТ-индустрии, суть которых с субмикронной точностью отразил легендарный Энди Гроув в своей классической формуле: «Выживают только параноики».

То были, как теперь принято говорить, лихие 90-е. Мы вместе пережили злополучные выборы 96-го. Не обращая внимания ни на какие политехнологии, будь они «чистые» или «грязные», в офисе компьютерного журнала спорили о политике, о путях развития страны и общества. Сейчас подобное трудно даже представить. Потом дефолт 98-го — все пришлось начинать чуть ли не заново. Такие рубцы бесследно не проходят. Не менее труд-

ным был и послекризисный восстановительный рост — медленное, постепенное возвращение утраченных форм и поиски новых, по краю обрыва, на ощупь, с завязанными глазами. Кто считает, что при этом можно было избежать ошибок, тот просто не знает жизни. Какая-то здоровая доля «эффективного менеджмента», вероятно, не помешала бы — в зависимости, впрочем, от того, что вкладывать в это все еще модное, но уже изрядно заезженное словосочетание. Но в любом случае — достигнутый результат важнее. «Харднсофт» был моложе и, думается, наивнее, чем сейчас. Ему порой приходилось нелегко. Но он выстоял, окреп, многому научился и в конечном итоге стал таким, каким читатели его знают и любят сегодня.

Если бы летом 95-го мне кто-то рассказал, что случится с ИТ-индустрией и вообще с миром на рубеже тысячелетий, я, наверное, не поверил бы. Что уже через год в Apple вернется Стив Джобс. Через два — чемпион мира по шахматам проиграет компьютеру. Через три — Microsoft будут судить как монополиста.

Не только мне, я почти уверен, вообще никому и в голову не приходило, что проведение самой значимой на тот момент ИТ-выставки в мире — COMDEX — может прекратиться в год ее четвертьвекового юбилея. Что интернет-бум, только-только начинающий набирать обороты, уже через несколько лет обернется обвалом «дот-комов». Что очень скоро от Tandem, Digital, Compaq, Cyrix, NexGen и многих других в лучшем случае останутся лишь названия принадлежавших им брендов. Что растущие азиатские экономики ожидает финансовая катастрофа, которая оставит миллионы людей за чертой бедности и вновь «прославит» скромного американского филантропа, не жалеющего средств на поддержку российской науки. Что параллельно объединению Европы будет происходить окончательное расчленение и добывание Югославии. Что нас будут пугать «Проблемой-2000», а подлинная катастрофа случится 11 сентября 2001 г. ...

Выдержать 15 лет в этом безумном, непрерывно меняющемся мире — достаточно серьезное достижение. И благодарить за него, безусловно, нужно всех, кто вкладывал в «Харднсофт» свои силы, знания, душу в течение этих 15 лет. Всех тех, кто своим упорством и волей день за днем и год за годом подтверждал правоту «универсальной формулы Гроува». И не беда, что лишь немногие из них этого Гроува видели лично, а иные даже и не задумывались о его существовании. Условия контракта у каждого свои, но главным было и, полагаю, остается не это.

## ■ В добрых традициях



**Роман Соболенко, главный редактор Н'Н'S с марта 2005 г. по март 2007 г.**

Мое первое знакомство с Hard'n'Soft состоялось весной 1996-го на шумной выставке «Комтек». В то время я был главным редактором другого компьютерного издания и, прочитав несколько номеров журнала, был удивлен, насколько совпадали наши интересы и представления о бурном мире ИТ. Мы сразу поняли, что просто обязаны начать сотрудничать, и наладили обмен публикациями.

А писать было о чем, и заниматься этим было жутко интересно. Появляющиеся технологии и новинки будоражили умы и вселяли энтузиазм. Перипетии конкурентной борьбы «хорошего с лучшим» никого не оставляли безучастным. И все читавшие ИТ-периодику, готовые часами стоять в очереди, чтобы попасть на тот же «Комтек», несомненно, являлись истинными энтузиастами. Мы сами принадлежали к числу на всю жизнь очарованных «думающими машинами» и писали свои материалы для таких же. Разумеется, финансовая сторона издательского бизнеса существовала всегда, но, я в этом уверен, в те годы она еще не довела над всем остальным. Оставался необозримый простор для творчества, хотелось о многом рассказать людям, и они отвечали взаимностью, с интересом вчитываясь в описания технологий, в обзоры новинок, едва ли не каждая из которых действительно становилась революционной и сулила изменить наш мир.

Именно такой подход стал для Hard'n'Soft традицией. Сильными сторонами журнала всегда, с первых лет его существования, были мощные обзоры свежайшей техники, обстоятельные, но в то же время достаточно популярные статьи о перспективных технологиях. Ну и, конечно, новости, репортажи — эти рубрики всегда занимали на страницах журнала почетное место.

С новостных рубрик и начался мой путь в качестве штатного сотрудника редакции, куда я пришел весной 2002 г. С традициями Hard'n'Soft я к тому моменту уже был достаточно хорошо знаком благодаря тесному сотрудничеству с журналом в предшествовавшие пять лет. Иногда говорят, что все редакции похожи друг на друга. Формально так оно и есть: тот же техпроцесс, те же должности и служебные обязанности... Но ведь каждое издание — это живой организм, подпитываемый творческим духом работающих в нем людей и любовью читателей. У каждого издания свои внутренние жизненные силы, свои традиции и представления о том, «что такое хорошо, и что такое плохо».

Для Hard'n'Soft величайшим из законов являлось максимально ответственное отношение к качеству материалов, появлявшихся на его страницах. Мы не только строго следили за грамотностью и стилем публикаций, но и стремились к тому, чтобы с чистой совестью отвечать за каждое слово, дошедшее до наших читателей. Ох, не всегда было просто совместить такие традиции с надеждами уважаемых рекламодателей... В полной мере я ощутил это, когда спустя некоторое время моими редакционными обязанностями стало курирование всех «железных» рубрик, включая тестирование.

Принимая руководство журналом, пожалуй, в самое непростое за его историю время, я сформулировал для себя две важнейшие задачи: сохранить его традиции и адаптировать наше любимое издание к изменившемуся миру ИТ. Это был действительно тяжелый период. Бизнес нашего Издательского дома попал в жестокий шторм, в котором только Hard'n'Soft сумел удержаться на плаву. Дважды менялось руководство, полностью обновился коллектив редакции. Работать доводилось не просто много, а очень много, чтобы все эти перемены оставались незаметными для наших читателей. Это было одновременно и трудно, и ответственно, и интересно.

Спасибо всем, кто поддержал нас в эти времена, кто приложил массу усилий к тому, чтобы журнал по-прежнему выходил и радовал свою аудиторию. Надеюсь, нам действительно удалось сохранить не только формальную составляющую издания, но и его внутренний мир, его характер и традиции. Так это или нет, решать вам, постоянным читателям Hard'n'Soft.

## Главные редакторы журнала Hard'n'Soft за 15 лет

### **Игорь Багров,** главный редактор 1994–1997 гг.

Сведения о первом главном редакторе Hard'n'Soft теряются в паутине времени. Первым всегда достается самое сложное — придумать новый журнал, найти того, кто будет его делать. А еще — создать свою аудиторию. Поскольку журнал жив-здоров и поныне, все это ему удалось на славу. Под его началом работали два будущих главреда — Константин Зимин и Вячеслав Соболев.

### **Константин Зимин,** главный редактор 1997–1999 гг.

При Константине Зимине журнал стал другим — в читателях Hard'n'Soft видел друзей, экспериментировал и философствовал. Кое в чем журналу помогали западные PC Plus и PC Gamer. Но основное все равно делали российские авторы. Ныне Константин Зимин работает главредом в «СК Пресс».

### **Вячеслав Соболев,** главный редактор 1999–2002 гг.

Вячеслав Соболев во главу угла поставил

науку. Принимались на ура статьи как о работе еще диковинных в ту пору ЖК-дисплеев или струйных принтеров, так исторические экскурсы к истокам компаний, технологий. Сейчас о них же Вячеслав Соболев рассказывает в российском издании Computerworld.

### **Петр Давыдов,** главный редактор 2003–2005 гг.

Петр возглавил редакцию неожиданно, а покинул вполне закономерно. Существующий в общих чертах и поныне дизайн-макет грамотной и продуманной верстки журнала был сформирован именно в этот период.

### **Роман Соболенко,** главный редактор 2005–2007 гг.

Как редактор новостей и вдумчивый автор с многолетним стажем Роман Соболенко начинал еще при Вячеславе Соболеве, а при Давыдове на Романа легли заботы о тестовой лаборатории, так что его назначение было вполне закономерным. Все еще оставаясь научно-популяр-

ным, журнал стал больше писать о цифровых технологиях и оборудовании. Именно Роман провозгласил новый слоган журнала — Путеводитель по цифровому миру.

### **Алекс Карабута,** главный редактор с 2007 г. по наст. вр.

Возглавивший Hard'n'Soft весной 2007 г. Алекс Карабута, используя свой многолетний опыт и знания, задал новую планку по тестированию продуктов. Тесты стали еще глубже и технологичнее. Журнал все больше и увереннее становится для читателей путеводителем по цифровому миру. Расширены тематики обзоров и познавательных статей, введено много новых рубрик, появились колумнисты. Читательская аудитория стала шире и помолодела. Нынешний кризис не повредил ни тиражам, ни контенту, ни софтовым подаркам на DVD-приложении к журналу.

*Справку подготовили  
С. Лосев и И. Аксеньков*



## ■ О мухах и котлетах



**Алекс Карабуто, главный редактор Н'н'S с апреля 2007 г. по настоящее время**

Писать «исторические заметки» нынешнему главе редакции Н'н'S сложнее всего...

Когда я пришел руководить этим журналом, мистический «двухлетний цикл» смены главредов Н'н'S (который сродни негласному правилу чередования лысых и «волосатых» правителей России) в очередной

раз перевел стрелки судеб, и вместе с Романом Соболенко издание, к сожалению, покинуло большинство редакторов. Пришлось набирать и воспитывать команду почти с нуля. Тем не менее, как мне кажется, нам не только удалось сохранить преемственность тематики и стиля журнала, но и провести плавную модернизацию его содержания, сделать статьи еще более емкими и полезными, ввести новые рубрики для расширения тематического охвата цифровых и компьютерных технологий, да и просто различных сфер современной жизни, уже просто немыслимой без этих технологий. И рост тиража Н'н'S с 57 000 до 92 000 экз. за это время — хорошее подтверждение тому, что мы выбрали верный путь.

На волне тогдашних неурядиц с некоторыми ИТ-изданиями в команду Hard'n'Soft вернулись наши прежние сотрудники — это Сергей Лосев, который теперь успешно освоил область новостной журналистики, и Александр Евдокимов, ставший ответственным редактором софтово-интернетной части журнала. В тестовую лабораторию потянулись новые авторы и весьма компетентные специалисты. Часть методик тестирования продолжили наработки прошлого состава редакции, но многие методики нам пришлось создавать с нуля — и здесь очень пригодился мой прошлый опыт: почти шесть лет работы в «железном» разделе «Компьютерры», 2,5 года в iXBT.com и успешный старт популярных сетевых проектов о компьютерном железе Ferra.ru и Terralab.ru.

Определенную роль сыграло и то, что я, будучи ровесником «отцов-основателей» журнала Hard'n'Soft, прошел похожий путь «становления» в дружественных компьютерных изданиях. В начале и середине 90-х, которые так хорошо описали выше Костя Зимин и Слава Соболев, мы, технари и физики по образованию и первому месту работы, были романтиками эры компьютерных персоналок, которая запоздало докатилась до нас сперва лишь в виде самосборных «букашек», «Радио 86РК» и «ZX-Спектрумов» с тогда еще Тушинского, а затем Митинского радиорынков. Не имея достаточно средств на покупку дорогущих в ту пору «айби-эмок» (хорошо хоть в многочисленных «институтах» удавалось получить к ним вожделенный доступ), российско-советские радиолюбители начала 90-х (это уже много позднее нас стали называть «айтишниками») экономили «на завтраках» каждую копейку со смешными по нынешним меркам зарплат, чтобы обзавестись процессором Zilog Z80, «Ружками» (так тогда называли оперативную память советского производства — микросхемы К565РУ с различными цифрами на конце), двусторонней печатной платой с металлизированными отверстиями (когда-то и это было пределом мечтаний; «зеленая маска» вообще считалась роскошью) и само-

му спаять то, на чем можно было понабирать тексты (крупными буквами на экране телевизора), запрограммировать в свое удовольствие или ради дополнительной «копеечки», а главное — погонять такие милые в своей дремучей примитивности игрушки. Об апгрейде в виде 5-дюймового флоппи-дисковода тогда приходилось только мечтать!

А о компьютерной периодике тогда и мечтать не приходилось. Кроме авторитетного журнала «Радио» и еще пары аналоговичных радиоизданий (помню, в частности, «гонки» за хорошими киевским и минским журналами), по рынкам гуляли лишь жуткого качества «ксероксы» а-ля самиздат. Чуть позднее появились переводные версии западных компьютерных журналов, а затем... А затем некоторые из наших «техноромантиков» решили выпускать отечественные журналы о компьютерах. И в числе первых появился Hard'n'Soft...

В середине-конце 90-х, работая научным сотрудником в РАН, что, в частности, давало право на бесплатный и почти неограниченный доступ к локальному парку современных «отформованных» (т.е. собранных локальными контроллерами) «писишек» (а значит, и к первым 3D-играм вроде DOOM), я почитывал «для души» в основном два компьютерных журнала — «Компьютерру» и Hard'n'Soft. Первая о собственно компьютерах тогда (как, впрочем, и сейчас) писала очень мало, но привлекала широтой мировоззрения и цепкостью текстов, а Hard'n'Soft пленял методическим подходом, большей близостью к компьютерным технологиям и тестами железа и софта (популярные нынче сайты iXBT.com и 3DNews.ru появились позднее). Затем я стал плотно сотрудничать с «Компьютеррой», все еще почитывая Hard'n'Soft, но с начала нового века, к сожалению, все реже стал находить в Н'н'S что-то новое для себя и, в конце концов, мой интерес к журналу угас, хотя с тремя его предыдущими главредами в ту пору имел хорошие личные контакты и даже пару раз у них публиковался.

Мой интерес к «Харднсофту» возродился в марте 2007 г., когда представилась возможность делать журнал, который мне самому был бы полностью (ладно, не цепляйтесь к словам — почти полностью) интересен. Многократно читая его на этапе подготовки номера, я тем не менее с любопытством открываю каждый свежий номер (за две недели после ухода номера в печать кое-что успевает подзабыться ;) ) и листаю, обновляя свою «черепную базу данных». Поверьте, делать журнал, который интересно читать самому и который с одного прочтения просто невозможно запомнить полностью и хочется время от времени возвращаться к написанному, — это очень здорово. При этом меня, как ни странно, до сих пор не покинуло окончательно то чувство «первобытного романтизма», которое владело «пионерами» российской ИТ-отрасли лет 15 назад, хотя изрядная доля здорового профессионального цинизма, накопленного за десятилетие работы в компьютерной журналистике, позволяет четче отделять «мух от котлет». В общем, с юбилеем тебя, дорогой Hard'n'Soft! Живи долго и счастливо, невзирая ни на что! 



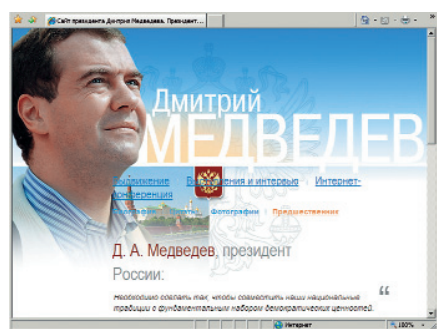
### В редакцию журнала Hard'n'Soft

В середине девяностых, работая преподавателем в Санкт-Петербургском государственном университете, я стал активно интересоваться новейшими цифровыми технологиями. И появление первых русскоязычных компьютерных изданий, среди которых глубокой и широтой охвата выделялся созданный фактически моими ровесниками журнал Hard'n'Soft, позволило мне точнее сориентироваться в этом новом предмете и быстрее начать использовать ИТ в своей деятельности. После моего перехода в правительство времени на компьютерную периодику оставалось все меньше, однако и по сей день цифровые и компьютерные технологии играют важнейшую роль и в моей работе, и на отдыхе. Я считаю их неотъемлемой частью современного общества и очень рад, что такие «аксакалы» ИКТ-фронта, как журнал Hard'n'Soft, которому 1 апреля исполняется 15 лет, продолжают свою активную просветительскую деятельность на благо нашего государства.

Сердечно поздравляю и дальнейших успехов!

**Ваш Д.А.,**

Издатель видеоблога



Веб-сайт [www.d-a-medvedev.ru](http://www.d-a-medvedev.ru)

### Н'н'S//ЮБИЛЕЙ/15 ЛЕТ

*Дорогие коллеги!*

15 лет — немалый срок для журнала, особенно в наше непростое время. Вы не только прошли этот путь, но и преодолели множество препятствий. В настоящее время ваш журнал — почти (или просто) единственное издание, которое сочетает популяризацию компьютерных знаний и достойный научный уровень.

Коллектив руководимого мною журнала «В мире науки» сердечно поздравляет вас с юбилеем и шлет самые лучшие пожелания на ближайшее и отдаленное будущее.

**С.П. Капица,**

Главный редактор журнала «В мире науки» (Scientific American)



### Поздравления наших коллег

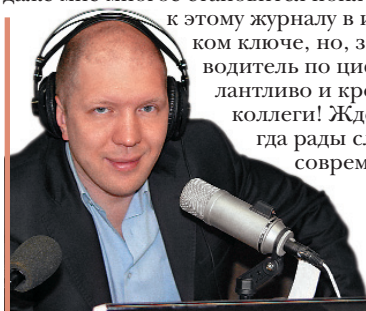
Все люди, как известно, делятся на детей цифрового века и на тех, кто пытается за ними угнаться. Я из второй категории.

Другое дело, что при помощи таких изданий, как Hard'n'Soft, даже мне многое становится понятно. Признаюсь, я отношусь к этому журналу с исключительно прагматическим ключом, но, знаете, приятно, когда «путеводитель по цифровому миру» делается талантливо и креативно... С юбилеем вас, коллеги! Ждем вас в нашем эфире, всегда рады слышать вас — искрометных, современных, интересных.

С уважением,

**Анатолий Кузичев,**

Главный продюсер радиостанции «Вести FM»



### Н'н'S//ЮБИЛЕЙ/15 ЛЕТ

*Уважаемая команда журнала Hard'n'Soft!*

От всей души поздравляем ваше издание и читателей Hard'n'Soft со столь значимой датой — журналу исполняется 15 лет! Пятнадцать лет вы в строю, на передовой ИТ-индустрии: новости, интервью, репортажи, тесты, обзоры. Разумеется, как и у любой команды, у вас были взлеты и падения, но вы выстояли и стали крепче.

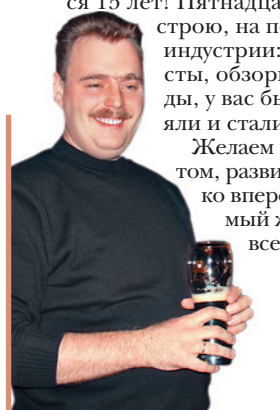
Желаем вам не останавливаться на достигнутом, развиваться и продолжать движение только вперед! Пусть к вашим читателям любимый журнал всегда приходит вовремя во всех смыслах.

От всей души поздравляем!

Коллектив iXBT.com,

**Павел Соколов,**

Руководитель проекта iXBT.com



### Поздравления наших коллег

Не нам рассказывать, как сложно делать из года в год хорошее издание о сложной и умной современной технике, а уж 15 лет — определенно показатель высокого качества. Стабильно интересные статьи с правильной пропорцией технических данных, глубокое понимание темы, интересный язык — то, что всегда радовало нас, онлайн-коллег по цеху, в журнале Hard'n'Soft. Всей редакцией желаем вам, наши друзья, крепкого антикризисного здоровья, оставаться такими же бодрыми на язык, подкованными и умными. Вас всегда приятно было и будет читать, равняться на Hard'n'Soft как на высочайшую планку в ИТ-журналистике.

С уважением,

**Станислав Васильев,**

Издатель THG.ru [Tom's Hardware Guide Russia]



### Н'н'S//ЮБИЛЕЙ/15 ЛЕТ

Что такое компьютерный журнал? Высококласные авторы? Опытные эксперты тестовой лаборатории? Дотошные редакторы? Энциклопедисты-обозреватели и ироничные кolumnисты? Думается, ответ очевиден — все это и многое-многое другое. Собрать команду, которая смогла бы год за годом «держать марку» и высокий уровень материалов, успевать за стремительным в мире ИТ прогрессом, — очень непросто, мы знаем это по себе. Журналу Hard'n'Soft это удалось, он сумел найти свою уникальную нишу и за многие годы жизни обрел массу преданных читателей. От имени и по поручению редакции PC Magazine/RE я рад поздравить коллег со столь знаменательной датой — 15 лет работы в российской компьютерной индустрии.

**Олег Лебедев,**

Главный редактор PC Magazine/RE



### Поздравления наших коллег

Пятнадцать лет — возраст замечательный. Достигая его, девочки начинают всерьез интересоваться мальчиками, а мальчики... компьютерами. Честно говоря, я не застал первых номеров Hard'n'Soft, потому что до Саратова их не довезли, но уже в 1998 году покупал каждый номер и, более того, был тайным редактором вашего журнала. Просто один из авторов регулярно присылал мне свои статьи на вычитку до сдачи их в журнал. :)

Трудно сказать, повлияло ли это на выбор профессии, но то что заставило всерьез задуматься о журналистике — наверняка. Очень приятно, что сейчас редакцией Hard'n'Soft руководит Алекс Карабуто, с которым мы провели немало дней и ночей бок о бок, когда вместе работали в одном издательском доме с не менее богатой историей. Удачной охоты, коллеги! Думается, интересного железа и софта на наш век хватит!

**Сергей Вильянов,**

Главный редактор Computerra.ru/Terralab.ru





**Дорогие друзья!**

От имени **корпорации Intel**, лидера микроэлектронной отрасли, лично от себя, моих коллег в России и других странах Содружества, а в равной мере и партнеров поздравляю вас со славным юбилеем вашего издания. Нелегкий, но полный побед путь, который прошел журнал за 15 лет своей неустанной заботы



о читателях, оставил неизгладимый след в умах многих тысяч его верных приверженцев.

Новости, отчеты об анализе современных тенденций в отрасли, результаты тестирования аппаратных компонентов и программных приложений, обзоры, публиковавшиеся на страницах Hard'n'Soft, всегда были не только славными помощниками в непростом деле принятия решений для приверженцев информационных технологий — они стали хрестоматийными примерами исключительного профессионализма, высокого мастерства авторов и редакции, а также беспристрастного стремления к истине.

**На страницах, опубликованных в вашем журнале, воспитаны поколения специалистов, которые сегодня представляют собой элиту в сфере высоких технологий.**

Hard'n'Soft всегда являлся великолепным образцом продуманной позиции, глубины охвата материала и безупречного стиля изложения.

Уверен, что будущее журнала останется столь же ясным, каким оно было доселе, а перспективы развития издания — столь же четко определенными и полными успехов и побед.

**Дмитрий Конаш,**  
Региональный директор Intel  
в России и других странах СНГ

**Дорогие друзья!**

Хочу поздравить вас с 15-летием!



15 лет — это целая эпоха, целое поколение читателей, череда различных событий, несмотря на которые ваш журнал не просто существует, но и активно развивается.

Hard'n'Soft — настоящий путеводитель по цифровому миру в России, журнал, гордо прошедший порой нелегкие периоды развития рынка, старожил российской ИТ-прессы, основной законодатель тенденций. Поэтому хочется поздравить команду журнала, людей, которые создали и продолжают создавать Hard'n'Soft, талантливых журналистов и опытных организаторов.

**Я, в лице огромного количества читателей, как и 15 лет назад, остаюсь преданным поклонником журнала.** И пусть с ростом человека как личности интересы меняются, журнал Hard'n'Soft всегда найдет уникальный подход и актуальную информацию для всех.

Наша компания в этом году тоже отмечает свой юбилей — 40 лет присутствия на российском рынке, и последние 15 лет благодаря вам наши потребители располагали достойными материалами, необходимой информацией и ценными советами.

**Успехов вам и долголетия!**

С уважением



**От лица Microsoft в России и от себя лично  
с радостью поздравляю журнал Hard'n'Soft с юбилеем!**

**Microsoft®**

15 лет — это большой срок для любого проекта, тем более специализированного издания. За эти годы вы смогли сформировать постоянную аудиторию и поддерживаете ее неизменный интерес качественными обзорами и аналитикой цифровых технологий. Для тысяч рядовых и корпоративных пользователей ваш журнал является путеводителем в бесконечном мире технических новинок.

Хочу отметить, что изданию удалось создать продуманную концепцию и грамотный коллектив авторов-экспертов, с результатами работы которых я и мои коллеги имеем возможность знакомиться каждый месяц.

Я очень рад, что наша компания, чья история в России также насчитывает 15 лет, является постоянным участником большинства рубрик, и надеюсь на продолжение информационного сотрудничества в дальнейшем! Желаю творческих успехов в исследовании мира харда и софта!

**Николай Прияшников,**  
Президент Microsoft Россия

**H'n'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ**

**Поздравления наших партнеров**



По человеческим меркам, 15 лет — возраст юношеский, но в современной России любое издание, достигшее этой отметки, может считаться ветераном издательского бизнеса. Став одним из первых журналов в нашей стране, освещающих ИТ-отрасль, Hard'n'Soft год за годом с честью выходил из всех испытаний, и там, где другие получали тяжелые пробоины, а то и терпели крушение, погружаясь в небытие, он стойко переносил удары судьбы. В результате свое 15-летие журнал встречает в звании путеводителя по цифровому миру, каковым Hard'n'Soft по праву считают почти сто тысяч читателей.



Компания Cisco преуспела и в производстве «железа», и в разработке софта, поэтому издание по имени Hard'n'Soft нам особенно интересно. От всей души желаю коллективу редакции и впредь успешно преодолевать рыночные катаклизмы, столь же ярко и доходчиво нести в массы знания о новинках цифровой техники. Неиссякаемого вам творческого вдохновения, дальнейшего роста тиража и новых юбилеев!

*Ваш давний читатель и почитатель,*  
**Александр Палладин,**

*Руководитель российской пресс-службы компании Cisco*

**H'n'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ**

**Дорогие друзья, уважаемая редакция!**



От лица компании TNS Россия я поздравляю вас с 15-летием!

За эти годы журнал прошел увлекательный и зачастую непростой путь профессионального становления. Сегодня вы — успешное издание, информационный ориентир в мире цифровых и ИТ-технологий для всех участников рынка, для всех ваших читателей.

Мы поздравляем вашу команду с успехом и желаем дальнейших свершений и стабильного роста!

**Успехов вам и новых профессиональных достижений!**

С уважением,  
**Михаил Райбман,**  
*Заместитель директора по медиаисследованиям TNS Россия*



**Дорогие коллеги!**



За 15 лет существования вашего замечательного журнала изменилась не только ИТ-индустрия — изменился весь мир. Он стал более динамичным, более насыщенным, более требовательным и еще более конкурентным. **Будущее уже началось — и вы заметили это раньше многих.**

Мне особенно приятно то, что, меняясь вместе с миром, находя новые темы, новых героев, новые технологии и новые подходы, Hard'n'Soft оставался всегда объективным, профессиональным и интересным своему читателю. Вы продолжаете быть одним из главных ориентиров уже для нескольких поколений ИТ-специалистов и руководителей.

Дорогие друзья! Позвольте пожелать вам всегда сохранять свою индивидуальность, свой собственный стиль. Мы уверены, что, как и десятки тысяч ваших читателей, по-прежнему будем с нетерпением ждать каждый новый номер журнала Hard'n'Soft и в будущем, которое еще только наступит!

**Владимир Долгов,**  
*Генеральный директор Google Россия*



**H'n'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ**

**Поздравления наших партнеров**



**Поздравляем вас с пятнадцатилетним юбилеем!**

За 15 лет журнал стал лидером среди российских компьютерных журналов. На протяжении этих лет ваше издание информировало всех нас — преподавателей, слушателей, выпускников — о новинках железа, технологий, программного обеспечения и многом другом. Вы стали для тысяч читателей незаменимым гидом по цифровым и компьютерным технологиям. Желаем вам и в последующие годы развиваться и двигаться от успеха к успеху, не снижая темпов и покоряя новые высоты!

С вашим изданием связаны яркие страницы жизни нашего Центра. **В 2003 году именно вы присудили нам 1-е место в рейтинге авторизованных курсов Microsoft, тем самым предвосхитив будущее.** Вы поддержали нас, и с 2004 года мы действительно стали Лучшим учебным центром Microsoft в России! Спасибо за вашу проницательность и объективность!

Мы искренне желаем вам больших творческих удач, интересных материалов, новых оригинальных решений и реализации самых смелых планов! Пусть журнал Hard'n'Soft продолжает приобретать новых друзей, талантливых авторов и заинтересованных читателей. Благодарим вас за плодотворное сотрудничество!

**Д.Ю. Гудзенко,**  
*Директор Центра компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Н.Э. Баумана*

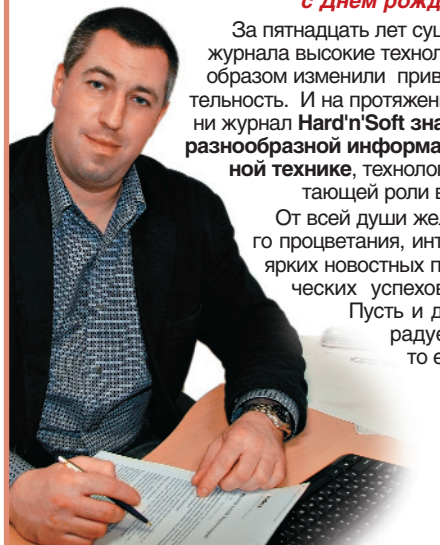




Empowered by Innovation

NEC

Компания «НЭК Дисплей Солюшенс Европа ГмБХ»  
искренне поздравляет  
редакцию любимого журнала Hard'n'Soft  
с Днем рождения !!!



За пятнадцать лет существования вашего журнала высокие технологии кардинальным образом изменили привычную нам действительность. И на протяжении всего этого времени журнал Hard'n'Soft знакомил нас с самой разнообразной информацией по компьютерной технике, технологиям и их все возрастающей роли в нашей жизни.

От всей души желаем вам дальнейшего процветания, интересных материалов, ярких новостных поводов, а также творческих успехов и всяческих благ!

Пусть и дальше ваше издание радует своих читателей, то есть — нас !

С уважением,  
**А.П. Златин,**  
Глава  
представительства  
«НЭК Дисплей  
Солюшенс Европа  
ГмБХ» в России

AMD

Smarter Choice  
Разумный Выбор

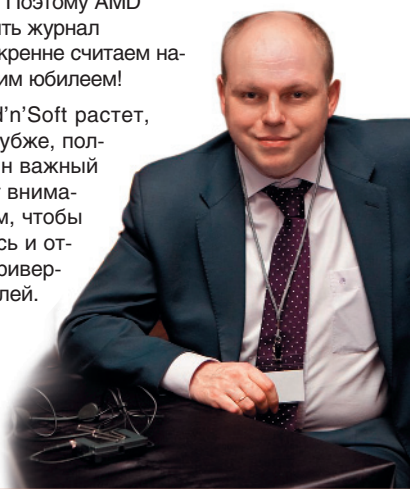
В AMD мы регулярно читаем Hard'n'Soft, потому что для нас очень важно получать информацию о событиях и явлениях на рынке, о новых продуктах и технологиях оперативно, достоверно и полно, с комментариями, а также

независимой и объективной оценкой. Журналисты Hard'n'Soft в этом деле преуспели и своей безупречной работой сильно помогают нам в нашей. Поэтому AMD вдвойне приятно поздравить журнал Hard'n'Soft, который мы искренне считаем нашим партнером, с 15-летним юбилеем!

С каждым годом Hard'n'Soft растет, материалы становятся глубже, полнее и интереснее. Ни один важный IT-тренд не ускользает от внимания редакции. Мы желаем, чтобы эта тенденция сохранялась и отражалась ростом числа приверженных Hard'n'Soft читателей.

С днем рождения,  
**Hard'n'Soft!**

**Александр Беленький,**  
Глава представительства  
AMD в России  
и странах СНГ



H'n'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ

15 лет на рынке массмедиа —  
отличный возраст!

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

Это значит, что издание крепко стоит на ногах и не боится мимолетных трудностей.

Я поздравляю Hard'n'Soft с юбилеем и желаю **никогда не изменять себе и своему стилю, продолжая радовать читателей** разнообразием интересных и, главное, объективных материалов.



Желаю редакции не останавливаться на достигнутом, не бояться нового и с оптимизмом смотреть вперед — ведь в будущем нас ждут еще более интересные технологии!

Так что долгих вам лет жизни, удачи во всех делах и, конечно же, преданных и благодарных читателей!

**Игорь Снытко,**  
Генеральный менеджер  
Toshiba  
по странам СНГ  
и Балтии

H'n'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ

Дорогая редакция!

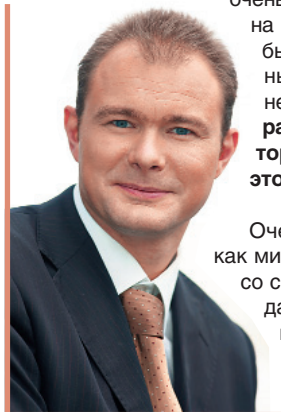
**lenovo®**

15 лет в самом центре рынка высоких технологий — это действительно знаменательное достижение. 15 лет назад было сложно представить, каких высот достигнет компьютерный рынок, какие изобретения навсегда войдут в нашу жизнь. Мир технологий меняется

очень быстро, и необходимо оперативно реагировать на все изменения — вчера журналист должен был быть экспертом по интегрированным компьютерным системам, сегодня — аналитиком рынка нетбуков. Редакция Hard'n'Soft всегда старалась рассказывать нашим потребителям о вещах, которые поменяют будущее, — и я считаю, у вас это получается на 100%.

Очень надеюсь, что в будущем нам предстоит еще как минимум 15 лет плодотворного сотрудничества, и со своей стороны мы будем стараться радовать редакцию уникальными продуктами и отличными новостями от компании Lenovo.

**Денис Решин,**  
Глава представительства Lenovo в России



Поздравления наших партнеров

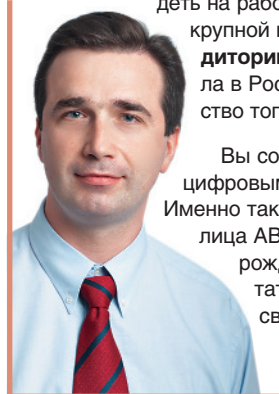
Журнал Hard'n'Soft стоял у истоков эпохи цифровых и компьютерных технологий в России, рос и развивался вместе с отраслью, неизменно оставаясь актуальным и интересным.

**ABBYY®**

Из номера в номер искушенные профессионалы hi-tech находят в нем полезную и объективную информацию. Hard'n'Soft можно увидеть на рабочем столе и специалиста, и руководителя крупной компании. **Завоевать доверие такой аудитории непросто.** 100 тысяч читателей журнала в России и за рубежом — лучшее свидетельство того, что коллективу Hard'n'Soft это удалось.

Вы создаете журнал для людей, увлеченных цифровыми и компьютерными технологиями. Именно такие люди работают в нашей компании. От лица ABBYY я поздравляю ваше издание с Днем рождения, желаю просвещать и радовать читателей столь же успешно, как и все 15 лет своего существования.

**Григорий Липич,**  
Генеральный директор ABBYY Россия



Поздравления наших партнеров

**FUJITSU**

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

От имени компании Fujitsu  
искренне поздравляю  
журнал Hard'n'Soft  
с пятидесятилетием!



15 лет в российских ИТ — это немало, не каждый мировой производитель может похвастаться таким стажем работы на российском ИТ-рынке. Я хотел бы поблагодарить редакционную команду за то, что вы уже столько лет разделяете наше общее увлечение компьютерными технологиями и **ежедневно доносите до читателей сложную информацию простым и доступным языком.** Успехов вам, процветания, роста тиражей — ведь возможности безграничны!

**Всеволод Карамышев,**  
Руководитель представительства Fujitsu  
в России и странах СНГ



**Компания GIGABYTE Technology  
сердечно поздравляет журнал Hard'n'Soft с юбилеем!**

**GIGABYTE™**

Наше взаимовыгодное сотрудничество на протяжении долгого времени остается неизменно эффективным и продолжает укрепляться.

Редакция журнала находится в постоянном творческом поиске, регулярно предлагая своим читателям содержательные материалы об актуальных новинках ИТ-индустрии, которые заслужили высокую оценку компьютерного сообщества.

Заслуживает внимания профессиональный подход коллектива редакции к решению любых, даже самых сложных задач, включая тестирование различных компьютерных комплектующих. **Нам импонирует взвешенный, объективный подход, которым руководствуются в своей повседневной практике сотрудники тестовой лаборатории журнала, не раз отмечавшие на страницах Hard'n'Soft качество и надежность системных плат GIGABYTE.**

Мы благодарим всех сотрудников Hard'n'Soft за их добросовестный труд и выражаем уверенность в том, что в этот непростой с финансовой точки зрения период работа, которая выстроена на проверенных временем принципах, позволит коллективу с уверенностью смотреть в будущее.

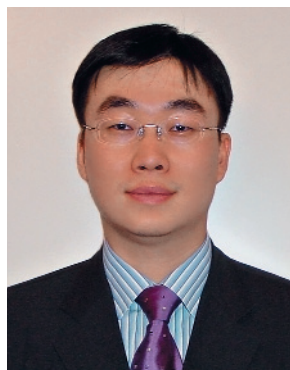
**Мы искренне желаем изданию благополучия, процветания и новых творческих успехов!**

**Борис Чень,**

*Глава представительства компании GIGABYTE Technology в России*

**Н'н'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ**

**Поздравления наших партнеров**



**ASUS®**  
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

**С журналом Hard'n'Soft, одним из ведущих российских изданий, посвященных компьютерам, нашу компанию объединяет многолетнее сотрудничество.**

ASUS создает технологии, которые помогают улучшить жизнь людей, а журнал Hard'n'Soft вот уже пятнадцать лет знакомит читателей с новыми технологиями, причем делает это объективно, интересно и очень профессионально. Пятнадцать лет — солидный возраст, и я с радостью поздравляю журнал Hard'n'Soft с этой знаменательной датой, желаю и дальше радовать читательскую аудиторию интересными обзорами, тестами и новостями.

**Алекс Ким,**

*Глава российского представительства ASUS*

**Уважаемые друзья!**

**Panasonic**  
ideas for life

Позвольте от всего сердца поздравить вас со столь значительным юбилеем — 15 лет! За этот срок ваш журнал занял достойное место среди российских СМИ, и мы рады нашему долгому сотрудничеству. Мы понимаем, как сложно заслужить доверие и лояльность со стороны взыскательных читателей, и ценим ваши успешные усилия в этом направлении.

Основная концепция деятельности компании Panasonic — ideas for life. Это значит, что мы стремимся не просто создавать полезную качественную технику, но и предлагать комплексные решения, как сделать повседневную жизнь более комфортной и интересной, как максимально облегчить людям бремя повседневных забот.

Но все эти идеи нам было бы трудно донести до наших потенциальных покупателей без помощи российской прессы. Журнал Hard'n'Soft интересно и легко рассказывает о жизни мира технологий истинным любителям электроники. И мы надеемся, что и в дальнейшем товары компании Panasonic будут достойными героями страниц вашего журнала. Поздравляем!

**Инна Борщева,**  
Advertising and PR  
Coordinator  
Panasonic Russia



**Н'н'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ**

**Дорогие партнеры,  
мы с радостью  
хотим поздравить вас  
с юбилеем и пожелать:**

**msi**

не останавливайтесь на полпути, ищите варианты и способы достижения своих целей, никогда не говорите об ограничениях, ведь каждый день в мире высоких технологий появляется что-то новое, способное кардинально перевернуть наше восприятие.

**Кевин Янг,**

*Глава представительства MSI*

**Н'н'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ**

**Поздравления наших партнеров**

**15 лет в индустрии ИТ — это серьезное испытание для любого бизнеса. И каждый проект, преодолевший этот рубеж, становится взрослым, входит в силу, вызывает безусловное уважение игроков рынка.**

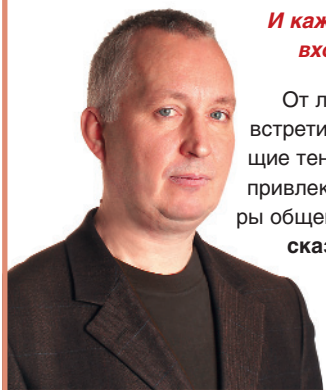
**ZyXEL**

От лица компании ZyXEL Communications поздравляю журнал Hard'n'Soft с юбилеем и желаю не только встретить двадцатилетие, но и продолжить активное развитие в соответствии с веяниями времени. А общие тенденции сейчас таковы, что компьютерные девайсы становятся все ближе к бытовой электронике, привлекая внимание все более и более широких масс пользователей. Это подталкивает к изменению манеры общения с потребителем. **Похуже, Hard'n'Soft нашел свой рецепт «сближения», что не замедлило сказаться на результатах.**

На днях компании ZyXEL Communications исполнилось 20. Однако мы прекрасно помним наше пятнадцатилетие, которое пришлось на трудное, но исключительно интересное время.

**Александр Семенов,**

*Председатель Совета директоров ZyXEL Communications Corp. по СНГ и Юго-Восточной Европе*





Для меня, как и для любого человека, работающего в сфере высоких технологий, журнал Hard'n'Soft незаменим. Я знаю, что в Hard'n'Soft найду все самое важное, самое полезное, самое свежее, самое интересное о том, что касается компьютеров, программирования, Интернета. Причем изложенное ясным и доступным языком, что крайне редко можно встретить среди айтишников.

Искренне поздравляю коллектив журнала с 15-летием!

KM.RU принадлежит к числу самых преданных почитателей — в прямом и переносном смысле слова — юбиляра, которому портал желает сохранить и приумножить свой профессионализм, мозговой фонд, целеустремленность, ясность, глубину, масштабность и универсальность в работе, несмотря ни на какие кризисы. **Будьте всегда жесткими и мягкими одновременно**, то есть будьте золотой серединой, которая так высоко ценится и так редко встречается в жизни. Новых побед и свершений!

**Алексей Викторович Пигалев,**  
Генеральный директор  
ООО «КМ-онлайн»

KM.RU

Представительство OKI Printing Solutions в России и Журнал Hard'n'Soft связывает многолетняя дружба и сотрудничество. За эти годы мы стали партнерами, но всегда за любой работой стоит команда, поэтому примите следующее поздравление всему творческому коллективу журнала Hard'n'Soft:

*Удачи, радости и счастья,  
В реальность планы воплощать,  
Успехов новых добиваться,  
Побед немало одержать!  
Мечты заветной исполнения,  
Свершений, ярких перспектив  
И быть в отличном настроении  
Желает весь наш коллектив!*

Благополучия, дальнейшего развития, успешной реализации самых смелых проектов! Мы выражаем признательность журналу Hard'n'Soft за своевременное и интересное освещение всех событий, происходящих в отрасли, и желаем его читателям успехов, радости и счастья!

**Илья Сиротин,**  
Директор московского  
представительства  
OKI Printing Solutions в России

OKI  
PRINTING SOLUTIONS

H'n'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ

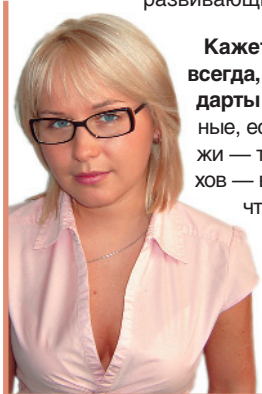
**Дорогая команда Hard'n'Soft,  
от всей души поздравляем  
с юбилеем журнала!**

Знайте, что компания Epson нашла в вашем лице своих единомышленников — людей, которые отдают всех себя, чтобы создавать качественный, профессиональный продукт, который в какой-то момент становится уже не просто «продуктом», а настоящим растущим, взрослеющим, развивающимся «детищем».

EPSON  
EXCEED YOUR VISION

**Кажется, журнал Hard'n'Soft существовал всегда, неустанно устанавливая высокие стандарты ИТ-прессы:** если новости — то актуальные, если тесты — то экспертные, если репортажи — то интересные. Желаем дальнейших успехов — в любые времена будьте достаточно Hard, чтобы противостоять любым трудностям, и достаточно Soft, чтобы талантливо и с любовью делать такой прекрасный журнал!

**Елена Жигулева,**  
менеджер по связям с общественностью  
Московского представительства  
компании Epson Europe B.V.



H'n'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ

**Дорогие друзья!**

От лица компании R-Style Computers я хочу поздравить коллектив Hard'n'Soft и всех его читателей с 15-летием журнала.

**Невозможно себе представить развитие нашей отрасли без профессиональных изданий, таких как Hard'n'Soft,** которые на простых и жизненных примерах разъясняют читателям преимущества внедрения технологических новинок.

Поздравляем журнал с юбилеем! Желаем журналу больших тиражей, преданных читателей и денежных рекламодателей! Другими словами: «Все в ваших руках!»

15 лет это получалось, и получалось отлично, что мы и подтверждаем своей рекламой на ваших страницах.

**Евгений Геннадьевич Распопов,**  
Генеральный директор R-Style Computers

R-Style  
COMPUTERS

Поздравления наших партнеров

**Уважаемые  
коллеги, друзья!**

**Компания Canon поздравляет  
журнал Hard'n'Soft с юбилеем!**

Более 10 лет Canon сотрудничает с вашим изданием. И конечно, мы являемся его постоянными читателями. Мы очень рады, что все эти годы журнал развивается, меняется, находит интересные темы для читателей.

Мы желаем журналу Hard'n'Soft дальнейшего процветания, новых побед, интересных статей, постоянного развития, реализации намеченных планов.

**Особые поздравления всем сотрудникам издания.** Именно они являются его сердцем и душой, благодаря им журнал вот уже 15 лет вместе с нами. Счастья, успехов, исполнения желаний!

С уважением,  
**Киосукэ Ито,**  
Генеральный директор  
ООО «Канон Ру»

Canon



Поздравления наших партнеров

kraftway®  
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

**Уважаемые коллеги, примите  
мои поздравления со столь  
знаменательной датой!**

Одно из неперенных условий многолетнего успеха Hard'n'Soft, на мой взгляд, — это умение творчески и вместе с тем объективно подходить к освещению злободневных тем российской ИТ-действительности. За время своего существования журнал завоевал заслуженную известность высоким уровнем статей и качеством информационных обзоров. Желаю вашему изданию востребованности и процветания, а талантливому коллективу — дальнейших успехов, энергии и благополучия.

**Ренат Юсупов,**  
Старший вице-президент Kraftway

Поздравляем команду Hard'n'Soft с пятинадцатилетием журнала! Желаем и

впредь оставаться надежным и любимым путеводителем по цифровому миру для своих читателей. Пусть таких читателей с каждым годом становится все больше и больше. А еще желаем, чтобы наравне с присущей вашему журналу экспертной зрелостью вы на долгие годы сохранили бы свойственные пятнадцатилетним мальчишкам оптимизм, энергичность и стремление к новым горизонтам. Для ИТ пятнадцать лет —



это целая эпоха. Сменилось огромное количество технологий, продукты появлялись, становились популярными, а потом забывались — **все менялось, а Hard'n'Soft с неизменным профессионализмом оставался и продолжает оставаться актуальным в каждой своей статье.** За это мы вас и ценим!

**Ольга Двойнина,**  
Вице-президент  
по маркетингу  
DEPO Computers



Н'н'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ

Компания «Ф-Центр» поздравляет журнал Hard'n'Soft с пятинадцатилетием и от всей души желает неиссякаемой жизненной энергии и новых профессиональных побед!



Глубокие познания в области информационных технологий, широкий кругозор, профессионализм и ответственность позволили журналу Hard'n'Soft стать одним из самых любимых и читаемых журналов и занять ведущие позиции в сфере ИТ. Благодаря оперативной работе сотрудников журнала можно быстро узнать о появлении современного конкурентоспособного отечественного и зарубежного оборудования, которое появилось или только планирует появиться на рынке информационных технологий.

Мы рады отметить, что компанию «Ф-Центр» и журнал Hard'n'Soft объединяют традиции многолетнего делового партнерства. Компания «Ф-Центр» тоже недавно отметила свой 15-летний юбилей. И мы можем с гордостью сказать, что наше взаимное развитие и наша деятельность происходят одновременно. Надеемся, что и в дальнейшем наше сотрудничество, основанное на сложившихся добрых отношениях, будет с успехом развиваться.

Еще раз примите наши искренние поздравления! Удачи и крепкого здоровья вам и вашим близким!

**Александр Короткевич,**  
Директор  
компании «Ф-Центр»



**Журнал Hard'n'Soft — 15 лет!** В то время как многие родственные издания закрылись или на стадии закрытия, H'n'S держится, и это ему неплохо удается. Издание выдержало проверку временем. **Журнал, один из первых ворвавшихся на подиум компьютерного рынка, до сих пор держит там зону.** Сегодня на российском рынке компьютерной периодики практически невозможно найти журнал с таким солидным стажем.

А почему? Секрет прост: высокое качество, достоверность и оперативность в освещении новинок, внимательное отношение к запросам не только продвинутых читателей, но и «чайников».

Мультимедийная компания «Кирилл и Мефодий» тоже не новичок в компьютерной индустрии, но при разработке «Энциклопедии ПК и Интернета» для нас не стоял вопрос, какого партнера предпочесть? Это H'n'S, его авторы — специалисты-компьютерщики самой высокой квалификации.

Уверен, несмотря на то что сейчас журналу, как и многим российским компаниям, очень даже HARD, будет ему и очень SOFT.

**А.В. Гришин,**  
Директор компании  
«Кирилл и Мефодий»



Н'н'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ



15 лет — это серьезный возраст для журнала: достаточно вспомнить, что в 1994 году мы пользовались дискетами, а привод, читающий лазерные диски, считался последним словом техники. **Сегодняшнее поколение компьютерщиков выросло на этом журнале — пионере отрасли.** Мы с коллегами поздравляем всех работающих над изданием журналистов с юбилеем и желаем, чтобы Hard'n'Soft еще долгие годы радовал нас, ИТ-шников, своими материалами.

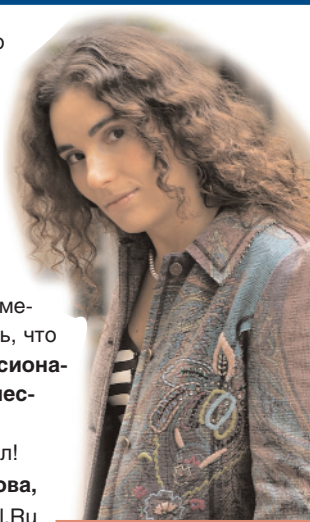
**Александр Алексеев,**  
Директор российского представительства WD



Н'н'S//ЮБИЛЕЙ / 15 ЛЕТ

Удивительно, но Hard'n'Soft удается оставаться актуальным и интересным огромному количеству читателей изданием вот уже 15 лет. И это при том, что журнал пишет о самой стремительно меняющейся отрасли — высоких технологиях. Очевидно, что такого успеха может достичь только команда настоящих профессионалов, очень точно чувствующих новые тенденции и актуальные веяния. А на протяжении тех 5 лет, что Mail.Ru сотрудничает с Hard'n'Soft, у меня было немало возможностей узнать, что **журнал делают не просто профессионалы, но и очень приятные с человеческой точки зрения люди.** В общем, 15 лет для Hard'n'Soft — это не предел!

**Анна Артамонова,**  
Вице-президент Mail.Ru





# ОТКУДА ЕСТЬ ПОШЛИ ИТ

## Апрельская подборка исторических миниатюр

**Т**ому, что компьютерные книги и журналы пользуются особой популярностью, удивляться не приходится. Для большинства людей компьютер — загадочная вещь в себе, которая умеет больше, чем человек. И это совершенно непонятная штука — машина же, у которой и души-то нет... Или все-таки есть? Судя по тому, как компьютер капризничает, выкидывает разные штуки и даже, случается, ленится, он определенно обладает характером. А раз есть характер, есть и душа, обитающая, по всей видимости, в таинственных железных кишочках чипсета, если считать, что мозги его находятся в недрах центрального процессора...



Leonardo Fibonacci  
(dall'opera *I benefattori dell'umanità*; vol. VI, Firenze, Ducci, 1850)

• Леонардо Пизанский (Фибоначчи)

### Первая книга, посвященная вычислительному устройству

Задолго до появления на свет нашего журнала, еще в 1202 г., в Италии была опубликована «Книга абак» (*Liber abaci*) Леонардо Пизанского, выдающегося математика Средневековья, первооткрывателя «одноименных» чисел, известного нам как Фибоначчи. Эта книга была написана 32-летним ученым, посвятившим молодость изучению и сбору знаний арабских математиков, для чего Фибоначчи объездил половину мира — Алжир, Египет, Сирию, Византию, юг Италии.

Абак — самый древний на планете вычислительный инструмент. Это всем известные счеты — ряды деревянных косточек, нанизанных на металлические стержни. Правда, сама «Книга абак» посвящена вовсе не счетам (что о них писать-то, штука предельно простая и в своей простоте — гениальная). Это фундаментальный сборник средневековых сведений в области арифметических десятичных вычислений. Абаком Фибоначчи называл арифметику — как, собственно, науку...

### Первое механическое вычислительное устройство

В 1642 г. молодой француз по имени Блез Паскаль, человек очень одаренный и предприимчивый, решил помочь свое-

му отцу — интенданту Нормандии, который в силу служебных обязанностей был вынужден отдавать кучу времени утомительным подсчетам продовольствия, обмундирования и прочего казенного имущества. Собственно, задача выглядела следующим образом — заменить древний абак неким механизмом, который бы помог суммировать простые числа.

Вскоре был создан первый вариант суммирующей машины, которую Паскаль назвал «Паскалина» (ударение на «и»). Впервые в истории ученый, которому в будущем предстояло стать одним из столпов мировой науки, применил для вычислений принципиально важную новацию. А именно — систему связанных между собой зубчатых колес. Полный оборот первого колеса (сейчас бы мы назвали его устройством ввода), соответствующий простому слагаемому числу — единице, через шестерни приводил к перемещению результирующего колеса (устройство вывода информации) на один зуб. Два оборота — результирующее колесо проворачивается на два зуба. Подсчитав количество зубьев, можно легко получить результат суммирования. При этом ввод чисел оказался очень простым — всего лишь полный оборот рукоятки. Проще не бывает! Принцип шестеренчатого вычислительного механизма использовался более 350 лет во всех арифмометрах — механических вычислительных машинках.

В течение последующих десяти лет Паскаль создал более полусотни вариантов своей машинки. И как случается в области вычислительной техники, не получил от своих трудов никакой прибыли. С одной стороны, объемные вычисления приходилось делать не так уж часто, чтобы думать о массовом выпуске «паскалин». С другой — патентного



Блез Паскаль



«Паскалина», фото из парижского Musée des Arts et Métiers

права в XVII в. не существовало. Никому бы и в голову не пришло платить изобретателю за использование его открытия. Впрочем, тогда ничего не получали люди большинства творческих профессий, в том числе и писатели.

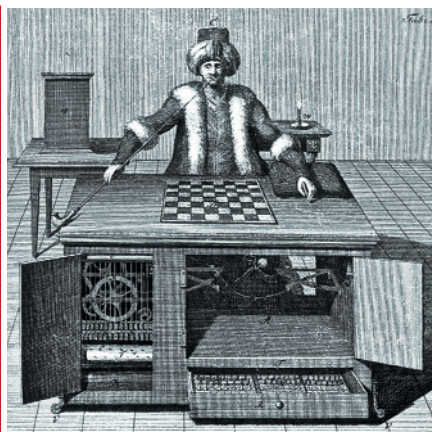
### Первый программируемый автомат

На самом деле это история одной из самых впечатляющих мистификаций. Речь идет о шахматном «автомате» Вольфганга фон Кемпелена. Разумеется, ни о каком программировании здесь говорить не следует. Шахматный «автомат» Кемпелена знаменит другим. Во-первых, это один из самых впечатляющих и технически очень сложных фокусов, оказывающих на современников (а дело было во второй половине 18-го столетия) неизгладимое и даже шокирующее впечатление. Во-вторых, Кемпелен изобрел первый в истории механический манипулятор — дистанционно управляемую искусственную руку. Наконец, он применил в своем «автомате» удивительно остроумную систему сигнализации о расположении фигур на доске и перемещении их на ней.

Шахматный «автомат» Кемпелена — это небольшой (120 x 60 x 90 см) деревянный ящик, за которым восседала восковая человеческая фигура, одетая в турецкий наряд. Перед сеансом конструктор демонстративно заводил ключом механизм, и начиналась игра. Как только соперник совершал ход, восковая фигура рукой (!) делала ответный. После 20 ходов «завод» заканчивался. Кемпелен снова заводил устройство ключом и игра продолжалась на протяжении последующих 20 ходов.



Кемпелен — автопортрет углем



Шахматный автомат Кемпелена

«автомат» Кемпелена сгорел во время пожара. Это случилось в Соединенных Штатах, в Филадельфии.

В 1788 г. Кемпелен создал еще одно чудо света — уже без кавычек.

Следует признать, «автомат» играл очень сильно. Он проиграл только Филidorу и немногочисленным шахматистам подобного класса. Среди любителей шахмат «автомат» считался непобедимым.

Как работало устройство? О, это была очень сложная штука. Внутри воскового манекена (его размеры, к слову, были невелики, меньше стандартных человеческих) в ужасной тесноте размещался живой игрок. Видеть доску из своего узилища он не мог, поэтому Кемпелен создал специальную систему — в фигурки были встроены магниты, которые при перемещении на доске притягивали висящие под каждым полем на нитях металлические шарики. Фигура на своем поле — шарик притянут к доске. Поле свободно — шарик висит на нити. Спрятанный игрок видел шарики через систему зеркал. Рука и голова воскового манекена приводились в движение тросиками. Троекратным кивком головы «автомат» объявлял шах. При этом тайный игрок был способен захватить механической рукой тяжелую фигуру и переместить ее на другое поле.

Однако что заводил ключом Кемпелен через каждые 20 ходов? А ничего. Это была лишь пауза, во время которой спрятанный игрок мог перевести дух и проанализировать ситуацию...

Что примечательно, имя Кемпелена как изобретателя шахматного «автомата» в истории осталось. А его талантливый (и, надо полагать, очень миниатюрный) компаньон — нет. Кто сидел в «автомате» — так и осталось загадкой.

Несмотря на то что речь идет исключительно о мистификации, с 1769 г., когда изобретение Кемпелена было впервые продемонстрировано публике, до 1803 г., когда 71-летний фокусник отошел в мир иной, его «автомат» причислялся к «современным чудесам света». А принцип работы кемпеленовской шутки стал известен много десятилетий спустя, но не после исследования устройства, а сугубо эмпирическим путем и на основе рассказов свидетелей игры «автомата». Дело в том, что 5 июля 1854 г.

Он показал публике машину, которая посредством сложного механизма на основе пневматики воспроизводила голос трехлетнего ребенка. И это было не звукозаписывающее устройство, а первый в мире синтезатор человеческой речи. Уже без дураков.

### Самый большой и самый... маломощный компьютер в мире

XX в. — век парадоксов. Только задуматься: человек уже побывал на Луне, уже были построены сверхзвуковые самолеты, атомные реакторы, мощные ускорители элементарных частиц. А самых элементарных наручных электронных часов с ЖК-индикатором еще не было. Когда же они появились (в начале 70-х, после выпуска компанией Intel микропроцессора 4004, который стал использоваться в калькуляторах и часах), то оказалось, что по вычислительной мощности они сравнимы... с компьютерами, применявшимися в космической лунной программе, и уж точно превосходили по всем параметрам электронные компьютеры конца 50-х гг.

Миниатюризация компьютеров началась сразу после постройки первой электронной вычислительной машины — ЭНИАК. Этот компьютер был спроектирован в 1943 г. физиками из Университета Пенсильвании — Джоном Преспером Экертом и Джоном Уильямом Мочли. Проект был реализован по заказу Вооруженных сил США — ЭНИАК предполагалось применять при расчете баллистических артиллерийских таблиц. 14 февраля 1946 г. — начало работы первого в мире электронного компьютера.

Размеры компьютера ЭНИАК (Electronic Number Integrator And Computer — Электронный числовой интегратор и компьютер) получились прямо-таки титаническими. Вес — 27 т. Компьютер занимал большое помещение, в котором на коммутационных стойках и панелях располагалось 17 468 ламп,

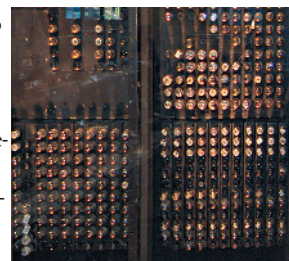
7200 кремниевых диодов, 1500 механических реле, 70 000 резисторов и 10 000 электролитических конденсаторов. При работе машина потребляла 150 кВт электроэнергии. Отказоустойчивость ЭНИАК исчислялась десятками минут, после чего приходилось отыскивать перегоревшую лампу и менять ее.

Кстати, стоимость проекта значительно превысила смету, поэтому Экерту и Мочли пришлось экономить. Они, в частности, нашли выход в том, что заказали в «Дженерал Электрик» огромную партию... бракованных электронных ламп. Эти лампы проверялись во время монтажа машины на простых проверочных панелях и, если лампа оказывалась годной, шли в дело.

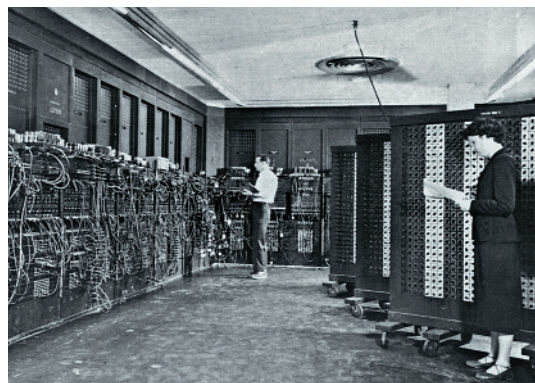
Еще немного забавных фактов. Вычислительная мощность ЭНИАК — 300 операций умножения или 5000 операций сложения в секунду. Раз в сто мощнее... механического арифмометра. И бесконечно мало даже для копеечного электронного калькулятора.

В ЭНИАК использовалась десятичная система счисления, чем, собственно, и объясняются грандиозные размеры машины. Первый английский электронный компьютер ЭДСАК, построенный в 1949 г. и второй американский ЭДВАК 1950 г. были уже компактнее — в них использовалась привычная нам двоичная система. ЭДВАК, к примеру, весил «всего» 7850 кг и умещался в относительно небольшой (45 кв. м) комнате.

В 1948 г. ЭНИАК был перепрограммирован для решения других задач (компьютерные артиллерийские расчеты оказались слишком дорогим удовольствием). И для этого специалистам пришлось... заново построить тот же самый компьютер — то есть полностью перекоммутировать всю электронную начинку этого тихого монстра.



Фрагмент массива вакуумных ламп компьютера ЭНИАК



ЭНИАК



Николай  
Надеждин

# ТЫ ПОМНИШЬ, как все начиналось?

**С**егодня кажется, что ты с ними буквально вырос — с ноутбуком, с набором «самых главных» программ, с Интернетом, цифровым фотоаппаратом и всеми прелестями современных технологий, к которым мы давно привыкли. Но так было не всегда...

Сначала у меня появились статьи в журнале «Радио» (№№ 4–6 за 1986 г.) о 8-битном компьютере «Радио 86РК». Потом — попытка собрать эту штуку самостоятельно, упершаяся в невозможность достать нужный набор микросхем. Компьютер был собран лишь наполовину (в 1988 г.) и... продан. А вместо него куплен импортный конструктор для самосборки компьютера ZX Spectrum.

Затем много чего было. Компьютер «Микроша» Лианозовского завода (забавная штука, прожившая у меня лишь около месяца). Того же производства машина «Агат» — аналог Apple II. Этот компьютер стоял в студии кабельного телевидения и передавал в сеть «телегазету» — объявления и рекламу. Еще один «зверь» из породы «спектрумов» — с дисководом и расширенной клавиатурой. К нему — струйный принтер советского (!) производства. Этот принтер замечательно печатал. Только картриджи были ужасным дефицитом. И на столе этот принтер постоянно оставлял стыдливую чернильную лужицу. И так далее...

Настоящая история началась весной 1992 г., когда давняя мечта обзавестись «IBM-совместимым» компьютером стала реальностью. Дело было в маленьком шахтерском городке на Крайнем Севере (где меня угораздило

родиться и прожить с перерывами различной продолжительности 34 года). Местный деревообрабатывающий завод получил два новеньких компьютера ЕС1842 в полной комплектации, то есть с мониторами и даже с принтерами. Эти компьютеры были выпущены в Минске. И по меркам того времени являлись последним «писком» советских технологий.

Конфигурация этой машины в памяти задержалась лишь частично. Процессор K1810BM86M — функциональный аналог Intel 80286, но, насколько помнится, неполный — в том смысле, что далеко не все программы на этой машине запускались и нормально работали. Тактовая частота процессора — 8 МГц, оперативная память 512 Кбайт, два 5,25-дюймовых дисковода для гибких дисков емкостью по 720 Кбайт. Цветной (!) графический адаптер, выдающий картинку разрешением 715 x 512 пикселей. И, что самое замечательное, винчестер на 20 Мбайт болгарского производства.

Машина была упакована в два деревянных ящика: в одном — компьютер, во втором — принтер. При этом упаковка компьютера напоминала такую у стандартного промышленного оборудования — внешний каркас из досок, а внутри фанерный ящик, обернутый... промасленной бумагой. Техника на грани фантастики.

Одну машину купил у завода я, вторую — мой приятель. Он оказался сообразительнее и, не распаковывая этого монстра, тут же перепродал такому же чокнутому любителю высоких технологий. Я же брал компьютер для себя...

Дома компьютер установил на письменный стол, подключил все блоки — толстые кабели в дубовых оболочках соединили монитор, системный блок и принтер. Клавиатура была размером с электронную пишущую машинку «Ромашка», а мышь больше напоминала крысу — какая-то вся треугольная, с угловатыми кнопками и удивительной вилкой для подключения к гнезду на системном блоке.



• Когда-то винчестеры были такими...

мый, простой, удобный. К тому же русифицированный (он шел вместе со «шнайдерами», потому я и смог получить его во «временное испытательное пользование»).

Дня через два нашлась и игрушка — «Пэкмэн». Этакий колобок, который елозил по лабиринтам, поедая шарики. Им и надо было управлять, чтобы не дать каким-то чертикам сожрать моего Пэкмана. Очень глупая игрушка. На фоне спектрумовских шедевров (вспомните «Эксолон»!) примитивная и некрасивая. Но других у меня не было.

Проблемы с машиной начались на третий день. Грохнулся винчестер. В общей сложности он проработал часа три-четыре. И — умер, жалобно хрюкнув. Машина была разобрана, винчестер извлечен, а мне представилась возможность рассмотреть компьютер EC1842 изнутри.

Что вам сказать? Шкаф силовой когда-нибудь видели? На стройке, на каком-нибудь заводе? Или хотя бы подъездный щиток с электрическими счетчиками? Так вот, эти штуки выглядят намного приятнее советского компьютера. Собрана машина была просто ужасно. Создавалось впечатление, что главную плату (материнскую) ее можно было назвать с некоторой натяжкой — из нее торчали вспомогательные платы, причем несъемные) паяли на коленке. Везде какие-то перемычки, потеки припоя, кривой монтаж...

Для работы пришлось использовать дисководы гибких дисков. Удовольствие не для слабонервных. В одном дисковом диске с операционной системой, во втором — с пакетом Works. Сохранять документы некуда. Отпечатал и — гудбай. Правда, потом сообразил выделить часть дискеты с программой Works для документов. До этого же надо было додуматься. А под руками ни книжки, ни эксперта (тот «опытный товарищ» быстро скис). Только интуиция и... подборка журналов на польском языке (что-то типа «Мир РС» или «Компьютерный мир», я уже запомнил). Короче, тихий ужас.

Попытки реанимации винчестера специалистами (только откуда в шахтерском городке компьютерные специалисты?) ни к чему не привели. Винт был мне возвращен с горьким диагнозом «извини, но он помер». Дома я ре-

шил посмотреть, что там внутри. Винчестеру-то все равно хана. Вскрыл. Обнаружил удивительно красивый зеркальный диск и пару головок на миниатюрном тонарме. И несколько проводков — от контроллера к головкам. Один проводок висит... Подпаял. Собрал винчестер. Установил в компьютер. Работает! Ни повреждение герметизирующей прокладки, ни пыль, которая могла попасть внутрь корпуса, не сказались. Винт работал!

Два дня ушло на то, чтобы насладиться прелестями «настоящего компьютера». На третий день «отремонтированный» мною винт стал выдавать сбойные сектора. Еще через неделю компьютер был продан, пробыв в моем распоряжении в общей сложности 18 дней.

Отдельная песня — принтер. Девятигольный матричный, с узкой кареткой, он печатал довольно сносно. Название (индекс модели) из памяти улетучилось, осталось только, что гордая марка — «Электроника». Эта штука отказывалась работать с листами бумаги формата А4 — она их жевала, мяла, рвала. Лучше обстояло дело с рулонной перфорированной бумагой. Но при печати принтер издавал душераздирающий визг. Начали жаловаться соседи. Потом пришел участковый, убежденный, что я мучаю кошку... Принтер я продал вместе с компьютером.

Мой покупатель был из тех начинающих жуликов-романтиков, каким, надо полагать, в то странное время был и я сам. Он вознамерился разбогатеть, торгуя водкой. Я водкой не торговал, но от затеи заработать денег тоже не отказывался (правда, мало что для этого делал).

Я рассказал ему о компьютере все без утайки. Этот молодой человек пропустил мои откровения мимо ушей. Спросил лишь, будет ли машина работать. Я ответил: «За пятнадцать минут ручюсь. Остальное — как повезет».

Он позвонил мне на следующий день: «Сломался на двадцатой минуте». Как оказалось, снова умер винчестер. Но я слово свое сдержал — четверть часа компьютер выдержал... В оправдание могу сказать — я получил за эту машину в несколько раз меньше, чем за нее заплатил. Это вложение денег оказалось самым безумным предприятием в моей жизни. Чистый доход составил что-то около «минус 80%»...


Но не в деньгах дело. Этот EC1842, эта, с вашего позволения, советская ерундовина самым безжалостным образом испортила мой любимый письменный стол. Когда я снял системный блок со столешницы, чтобы вручить компьютер новому владельцу, то резиновые ножки-блюдца снова издали чмокающий звук, а на столешнице ос-

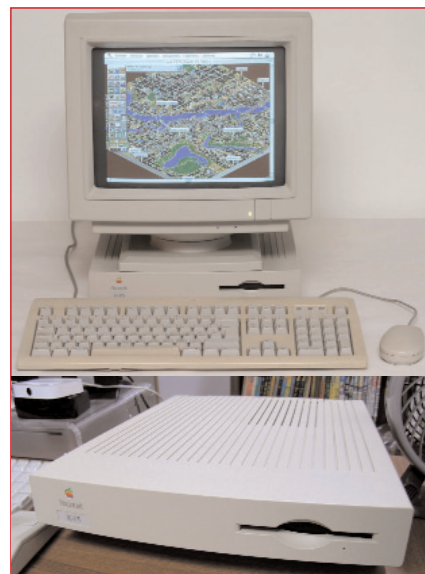
тались четыре огромных черных пятна. Эти пятна я пытался свести пять лет. Их не взял ни один лак. Их не взяла даже шкурка. Стол в результате был выброшен.

Прошло два месяца. И у меня появилась настоящая машина — на 25-МГц процессоре AMD 386SX (т.е. без математического сопроцессора), с нормальным по тому времени мегабайтом памяти, винчестером на 40 Мбайт и всем, что нужно хорошему компьютеру. Позже в машине появился «саундблестер» — 8-битная звуковая карта, поразившая меня своим небесным звучанием (хотя старенький магнитофон «Соната» звучал заметно лучше). Еще через полгода эта машинка получила «сводного брата» — «Макинтош» модели LC475. Вот этот компьютер — «Мак» — и можно было считать первой полноценной машиной в моем доме.

А в апреле 1994 г. появился журнал Hard'n'Soft, созданный такими же компьютерными романтиками. «Писешки» (тогда мы называли их «айбиэмками») менялись у меня достаточно часто — я имею в виду электронные потроха, материнские платы, процессоры, винчестеры. Примерно раз в год-полтора система кардинально обновлялась. Так, на моем столе последовательно появлялись: машина с 40-МГц процессором 386DX, затем с 33-МГц 486SX, потом со 100-МГц 486DX2. Настало время «пентиумов» — пошли «пентиумы». И — до того времени, как подешевели ноутбуки.

А LC475 отработал семь (!) лет. Был за хорошие деньги продан. Два последующих года жизни прошли вообще без «Макинтоша» (тяжкое время, но так уж сложилось). Потом появился полупрозрачный iMac. И — пошло-поехало...

Теперь они всегда рядом — РС и «Мак». Один — для ежедневной работы, второй — для души. 



Тот самый «Мак» LC475



# АНДРОИДЫ ЗАМЕШКАЛИСЬ

## Выставка Mobile World Congress 2009



Достаточно приятная общая новость — производители мобильных, включая Nokia, LG, Samsung, Sony Ericsson и др., по инициативе GSM Association наконец-то договорились между собой о том, что через какие-то пару лет зарядники станут совместимы со всеми телефонами!

Главным поставщиком мобильных новинок на основе платформы Symbian остается компания Nokia. На выставке она показала две новые бизнес-модели серии Eseries с обновленным почтовым сервисом и средствами доступа к Microsoft Exchange и Lotus Notes — E75 и E55 [2]. Они комплектуются навигационной утилитой Nokia Maps, содержат инструменты для доступа к электронному магазину Ovi Store (см. ниже) и ожидаются в продаже этой весной. E75 продолжает традиции прошлогодне-



го E71 и оснащен выдвижной QWERTY-клавиатурой, особенностью E55 является емкая батарея — телефон в режиме ожидания может проработать практически месяц.

Еще один любопытный выставочный экспонат Nokia — камера N86 с

карт памяти microSD объемом до 16 Гбайт, защищенным от царапин дисплеем и ТВ-выходом. Его можно использовать не только как навигационный гаджет, но даже как компас. На фотографии наносятся картографические метки, а встроенное ПО поддерживает средства голосовой и пешеходной навигации. Что касается деловых коммуникаций, то ближе к осени Nokia представит инструменты для доступа в сеть Skype — они появятся во всех устройствах Nseries, включая и N97. Сервис интегрируется с адресной книгой мобильного и средства передачи текстовых и голосовых сообщений.

Ovi Store, собственно, и стал вторым важным анонсом Nokia на «мобильном» конгрессе. Этот сервис чем-то похож на Apple Store или Google Market, он позволяет не только приобрести и загрузить контент. В полном объеме эта услуга заработает к маю. Впрочем, уже сегодня независимые компании могут пополнять его «прилавки» через специальный канал [Publish.Ovi.com](http://Publish.Ovi.com) — Nokia надеется, что к нынешнему лету число интересных приложений достигнет нескольких ты-

В этом году трехдневная выставка Mobile World Congress в Барселоне при-  
шлась на довольно трудное для отрасли время. Хотя аналитики в отчетах постоянно твердят, что спрос на мобильники падает, меньше их не становится. Вот и на сей раз и железные, и софтовые новинки представили почти 1300 вендоров [1]. Среди главных выставочных тенденций — больше сенсоров, больший функционал и большая компактность.

8-Мпикс оптикой Carl Zeiss, средствами панорамной съемки, возможностью выбора режима с приоритетом выдержки и диафрагмы. Дополняют список механический затвор и двойная светодиодная вспышка. Телефон оснащен слотом для

сая, а поспособствует этому огромное сообщество разработчиков. Помимо упомянутых Nokia E75 и Nokia E55, к Ovi Store смогут подключаться и владельцы новенького Nokia 6720 classic, ожидаемого в продаже весной. Инициативы компании не остаются без наград: на сей раз ей достались призы за лучший мобильный сервис (Nokia Sports Tracker), лучшее мобильное устройство (Nokia E71) и ряд других.

Работающий на Symbian телефон Samsung OMNIA HD выглядит не менее солидно, чем появившаяся осенью прошлого года модель WiTu (<http://wituclub.ru>) на базе Windows Mobile 6.1 [3]. Он оснащен сенсорным AMOLED-экраном с подсветкой, 8-Мпикс камерой, слотом microSD

для карт памяти емкостью до 32 Гбайт. Но, пожалуй, главное его достоинство — это трехмерный интерфейс с возможностью размещать на экране онлайн-виджеты. На Symbian (не коммерческой, а уже открытой, созданной Symbian Foundation) работает и показанный Sony Ericsson прототип смартфона на Idou — до магазинов он, судя по всему, доберется нескоро (возможно, повторит судьбу Xperia). 12-Мпикс камера, 3,5-дюймовый эк-



ран, модули Wi-Fi, GPS дают все основания надеяться, что и через год он не устареет.

Несмотря на то что позиции Microsoft на рынке мобильных операционных систем за последний год сильно пошатнулись, новые устройства на базе Windows Mobile 6.1 продолжают появляться. Представленная на конгрессе версия 6.5 [4], возможно, вернет ей былые позиции — о ней вкратце говорилось в наших новостях мобильной связи мартовского номера. Остается дополнить их тем, что, помимо адаптации ряда приложений к пальцевому интерфейсу, в составе мобильной ОС появилась утилита Recite для сортировки и поиска заметок, сделанных с клавиатуры или с помощью голоса.

Многие компании, включая ASUS, DELL, HP, HTC и др., уже обещали выпустить Windows Mobile 6.5-коммуникатор, а то и не один (причем те модели 2009 г., которые пока работают под старой версией 6.1, смогут без проблем обновиться). Альянс между LG Electronics и Microsoft, кроме того, значительно увеличит число Windows Mobile-устройств — по условиям соглашения, версии 6.1 и со второй половины 6.5 будут основой новых смартфонов. Первая в новой серии — модель LG GM730, дополненная фирменным пальцевым интерфейсом 3D S-Class. Кроме того, прямо с барселонской выставки Microsoft занялась активным продвижением серии онлайн-сервисов Windows Live на мобильники — ряд европейских провайдеров уже договорились о сотрудничестве.

К горячим Windows Mobile-новинкам можно отнести два коммуникатора HTC с фирменным 3D-интерфейсом TouchFLO 3D, в котором упростились такие операции, как, например, поиск по списку контактов, редактирование эсэмэсок, электронных писем, просмотр фотографий, управление аудио- и видеофайлами, а экранные значки увеличились в размерах. В этих коммуникаторах появилась функция HTC Push Internet, задача которой — оптимизировать скорость загрузки и отображения веб-страниц на экране

мобильного устройства. Модель HTC Touch Diamond2 толщиной чуть менее 14 мм оснащена 3,2-дюймовым VGA-дисплеем и сенсорной панелью. Компактность устройства не позволила поставить камеру помощнее, однако 5-Мпикс оптики с автофокусом вполне достаточно для бизнес-устройств, к коим относятся продукты HTC. В качестве компенсации вендор оснастил его GPS-, Wi-Fi-модулями и достаточно емкой батареей. Вторая модель, HTC Touch Pro2, с 3,6-дюймовым экраном с разрешением 800 x 480 точек оснащается QWERTY-клавиатурой [5]. В коммуникаторе есть стереодинамики, GPS, датчики освещенности и положения в пространстве. Поддерживает он и средства голосовой связи Straight Talk. HTC Touch Diamond2 и HTC Touch Pro2 доберутся до России довольно скоро — разработчик обещает их нынешним летом.

Новую линейку Windows Mobile-устройств представила и компания Acer — поглотив в прошлом году Eten, поставлявшую коммуникаторы под торговой маркой glofish, она объявила о выпуске устройств под брендом Tempo и их сбыте через каналы продаж ноутбуков. В моделях M900 с 5-Мпикс камерой и выдвижной клавиатурой и F900 с камерой на 3,2 Мпикс установлен достаточно крупный 3,8-дюймовый сенсорный экран, а также модули GPS, FM-тюнер. В последней модели обновлен браузер Internet Explorer и появилась улучшенная поддержка JavaScript и Adobe Flash Lite. Моноблок X960 попроще и по-

компактнее — он оснащается 2,8-дюймовым дисплеем, 3,2-Мпикс камерой со вспышкой и GPS-приемником. Еще одна представленная на конгрессе модель, Acer DX900, поддерживает установку сразу двух SIM-карт. Такого же деления моделей по сериям



Acer M, F, X и DX компания будет придерживаться и в дальнейшем. Первые две предназначены корпоративным пользователям и снабжены сенсорными экранами, устройства серии X — это имиджевые модели, а DX — универсальный телефон, пригодный и для корпоративных, и для частных пользователей.

Тем, кто хотел на барселонской выставке увидеть массу новых «андроидов», повезло не очень. Кое-кто, в частности HTC, уже готов производить новые модели (например, HTC

Magic с достаточно типовыми характеристиками: 528-МГц процессор Qualcomm, 3,2-дюймовый экран, 3,2-Мпикс камера, слот microSD, встроенные Bluetooth 2.0 и Wi-Fi). Кроме того, подержать в руках можно было смартфоны и коммуникаторы не столь известных в нашей стране производителей — это, например, General Mobile с мобильником DSTL1, позволяющим ставить две SIM-карты. Все остальные, как и прежде, только обещают. Ближе к лету-осени модели на Google Android выпустят Samsung, ASUS, Huawei, Sony Ericsson и т.п. Обратила пристальное внимание на «андроид» и Nvidia, пообещав адаптировать платформу Tegra 600 для мобильных гаджетов, работающих под управлением Google Android, — не столько телефонов, сколько интернет-устройств MID.

В завершение еще о нескольких интересных устройствах. Коммуникатор LG ARENA можно назвать практически копией iPhone — в нем реализован достаточно удобный пальцевый 3D-интерфейс в виде «вращающихся кубиков», посредством которых можно добраться до любых меню, контактов и мультимедийных файлов [6]. Телефон оборудован 3-дюймовым экраном, встроенной памятью 8 Гбайт и слотом microSD на 32 Гбайт. По обещаниям производителя, быстродействие процессора вполне достаточно, чтобы воспроизводить DivX-фильмы. Мобильник, кроме того, оснащен Wi-Fi- и A-GPS-модулями.

Возвращаясь к Samsung, упомянем и оригинальный экологический телефон с солнечной батареей на





задней стенке. Он снабжен сенсорным дисплеем и изготовлен из утилизируемого пластика без примесей вредных веществ. В режиме Eco яркость экрана снижается и включается режим энергосбережения, при котором объем энергопотребления составляет менее 0,03 Вт. Эта модель изготовлена вместе с компанией The Blue Earth Dream. Такой же мобильник, к слову, на выставке анонсиро-

вала и компания LG — подержав его 10 мин на солнце, можно без проблем разговаривать в течение 3 мин.

Nokia, вспомнив о вышедшем пару лет назад навигационном гаджете, представила модуль Nokia 6710 Navigator, в котором установлена программа Maps с картами пешеходных и автомобильных дорог. Устройство снабжено сенсорной панелью для навигации, большим экраном и

оптимизировано для использования в пути — автомобильный держатель входит в комплект. С его помощью можно планировать маршруты, синхронизировать данные с ПК. При помощи Nokia Maps на экране устройства отображаются кадры аэрофотосъемки высокого разрешения и трехмерные ориентиры для более чем 200 городов, прогнозы погоды и прочий контент. ■

## ■ Коротко

Музыкальный 3G-телефон Samsung BEAT с сенсорным AMOLED-дисплеем использует фирменный пользовательский интерфейс, упрощающий управление аудиофункциями мобильного. Встроенный в него софт позволяет не только воспроизводить треки через гарнитуру или стереодинамики, но и делать всяческие диджейские манипуляции. Если штатных 50 Мбайт памяти окажется мало, то с картами microSD емкостью до 16 Гбайт проблем с нехваткой места уже не будет [7].

Портфель решений для мобильного Интернета был показан Cisco на «мобильном» конгрессе. В него вошли совместимые с технологиями HSPA+, WiMAX и LTE маршрутизаторы Cisco MWR 2941, Cisco 7600 и Cisco ASR 9000. Кроме того, компания представила шлюз беспроводной безопасности Cisco Wireless Security Gateway, позволяющий операторам масштабировать свои сервисные предложения, а также базовые станции Cisco BWX 8305/2305.

Giga-Byte Communications оснастила довольно стильный коммуникатор S1200 тач-интерфейсом собственного изготовления и пообещала, что уже очень скоро прошивку устройства можно будет обновить на Windows Mobile 6.5. Телефон с 3-дюймовым сенсорным экраном оборудован слотом для карт microSD, модулями Bluetooth 2.0, Wi-Fi и GPS. Вероятно, весной в Европе начнутся продажи и модели G-Smart MS820, которая была объявлена еще в середине прошлого года.

Компания Adobe представила новые приложения для поддержки флеш-технологии на мобильных устройствах, включая и Palm WebOS. Кроме того, Adobe и Nokia объявили о запуске совместного проекта Open Screen Project в помощь разработчикам приложений на Flash-платформе для телефонов, настольных ПК и потребительской электроники. Для их исполнения могут использоваться средства Flash Lite. Adobe, кроме того, выпустила Reader Mobile SDK для подготовки контента в формате PDF. Она используется в электронной книге Sony Reader.

NuVifone M20 компаний Garmin-Asus — это Windows Mobile-коммуникатор, снабженный 2,8-дюймовым сенсорным экраном с достаточно приличным VGA-разре-



шением, 3-Мпикс камерой и памятью на 4 или 8 Гбайт. Телефон работает в сетях 3G, GSM, оснащен Wi-Fi- и Bluetooth-адаптерами и средствами GPS-навигации. В комплект с ним входит утилита Ciao, реализующая достаточно популярную LBS-функцию. Ее задача — поиск местоположения друзей в офлайне и онлайн.

3G-нетбук LG X120 с 10-дюймовым дисплеем поддерживает быстрый запуск системы из BIOS. Технология, названная Smart-On и базирующаяся, скорее всего, на Linux, позволяет после включения компьютера выходить в Интернет, слушать музыку и смотреть фотографии. Основной же операционкой этой новинки на базе Intel Atom N270 и 1 Гбайт памяти является Windows XP. В нетбуке установлены 160-Гбайт винчестер, 1,3-Мпикс камера, сетевые адаптеры и три порта USB [8].

Компания Netgear провела на WMC 2009 демонстрацию абонентского шлюза, в котором интегрированы модем ADSL2+, маршрутизатор, Ethernet LAN, точка доступа Wi-Fi, Voice over-IP (VoIP) и так называемая фемосота (миниатюрная базовая станция 3G). С его помощью можно делать телефонные звонки, передавать мультимедийный контент из Интернета по домашней сети и воспроизводить его на любых устройствах.

Похожее на предыдущий продукт решение есть и у Samsung. Это Samsung mobile WiMAX Ubicell, компактная сотовая базовая станция для домашнего или офисного применения. Устройство довольно легко устанавливается и настраивается. Помимо него, компания выпускает базовые станции для макропокрытия U-RAS Flexible, имеющую отдельные цифровые и радиоблоки, и U-RAS Compact, которую можно использовать как общую платформу для Mobile WiMAX и Mobile WiMAX Evolution.





**N**okia выпустила три новых аудиофона семейства XpressMusic — боковой слайдер 5730 с QWERTY-клавиатурой (см. фото), слайдер 5330 и моноблок 5030. Первые две модели предоставляют целый ряд дополнительных функций — доступ к порталам



Facebook, Ovi Contacts, покупка в онлайн-магазине Nokia Music Store. Обновленный интерфейс упрощает доступ к функциям. Телефон 5730 XpressMusic с картой на 8 Гбайт ожидается весной по 280 евро. В режиме разговора он работает до 5 ч, а при прослушивании музыки — до 25 ч. Вторая модель выйдет летом по 260 долл. Она имеет такой же функционал, но комплектуется картой памяти на 2 Гбайт. Среди других особенностей новинок XpressMusic 5330 — 2,4-дюймовый экран, 3,2-Мпикс камера, поддержка сетей 3G/GSM/GPRS и Bluetooth. Третья модель — это 40-долларовый мобильник с 1,8-дюймовым экраном, фонариком, встроенной внутренней FM-антенной и говорящими часами.

Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Сергей Лосев

**M**обильник Samsung S7220 толщиной чуть менее 12 мм сделан из легкого металла и совершенно не боится царапин. Он оснащается 2,2-дюймовым AMOLED-экраном, 5-Мпикс камерой с полным набором фотофункций, включая автофокус, светодиодную вспышку, четырехкратный цифровой зум и средства записи видеороликов. Встроенный GPS-приемник позволяет

ориентироваться на местности и сохранять вместе с координатами того места, где они были сделаны. Телефон позволяет не только воспроизводить музыку, слушать FM-радио или запускать Java-игры, но и редактировать несложные документы, вести адресную книгу и запоминать голосовые заметки. Стоимость мобильника около 11 тыс. руб.



Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Сергей Лосев

**П**одростковый телефон F305 Hello Kitty Edition компании Sony Ericsson выглядит весьма забавно — на корпусе нарисован персонаж кошки Hello Kitty. Этот, родившийся в Японии в 1974 г. бренд сродни нашему чебурашке — он используется при создании одежды и аксессуаров, попадает в комиксы и компьютерные игры. Новое его «место жительства» — мобильный телефон. Sony Ericsson F305 —



это уже известная модель мобильника. В России она доступна с ноября прошлого года. Но только Hello Kitty Edition дополнена сменными панелями и несколькими «кошачьими» заставками, темами и рингтонами. Телефон поддерживает функцию Motion Gamin для управления играми движением руки, комплектуется несколькими несложными игрушками, оснащен стереодинамиками, 2-Мпикс камерой и слотом для карт памяти Memory Stick Micro.

Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Сергей Лосев

**С**енсорное управление, которое реализовано в новой Bluetooth-гарнитуре Philips Tapster SHB7110, упрощает многие задачи. Например, прикоснувшись к панели, можно переключиться между прослушиванием музыки и телефоном. Аналогично (касаниями и поглаживаниями) настраивается уровень громкости. При снятии вкладных наушников звонок автоматически переводится на мобильный телефон. Угловые каналы и мягкие накладки наушников обеспечивают максимальный комфорт и шу-

моизоляция. В гарнитуре применена фирменная технология Philips FullSound для улучшения качества звучания MP3-треков, а также цифровая обработка сигнала. В автономном режиме гарнитура Tapster работает до 7 ч.



## Коротко

Похоже, мобильники скоро станут использовать для проведения выборов. Такой эксперимент в марте 2009 г. прошел в ряде избирательных участков города Радужный Владимирской области. Некоторые избиратели смогли проголосовать за своих кандидатов в законодательное собрание региона при помощи SMS-сообщения. Местные операторы связи выделили специальный номер и предоставили созданный при участии фирмы Plastic Media апплет для голосования. В эксперименте приняли участие свыше 3000 человек. И хотя по российским меркам это количество ничтожно, потенциал «мобильных» выборов, которые поддержала избирательная комиссия Владимирской области, оценивается как довольно высокий.

Соглашение, которое заключили друг с другом компании NXP и Gemalto, позволит передать последнее направление мобильных сервисов. Компания, занимающаяся цифровыми системами безопасности, получит возможность продолжать разработку и продвижение программных и сервисных решений, выполненных в соответствии со спецификациями MIFARE4Mobile для мобильных устройств на основе технологии Near Field Communication. Включение соответствующего ПО в состав платформы Trusted Service Manager (TSM) позволит упростить транзакции между транспортными компаниями, банками и операторами мобильной связи. Права на MIFARE4Mobile остаются у NXP.

На новом этапе сотрудничества компании MTC и Fujitsu Siemens Computer объявили о включении в состав нетбука Amilo Mini Ui 3520-001 пакета «MTC Коннект», состоящего из 3G-модема Huawei E220, SIM-карты и специального тарифного плана со 100 Мбайт бесплатного трафика. Это комплексное предложение доступно частным и корпоративным пользователям во многих регионах России. Скорость передачи данных по протоколу HSDPA достигает 3,6 Мбит/с. Нетбук с модемом появится в магазинах «Техносила» в тех российских регионах, где уже действует 3G-сеть MTC — на сегодняшний день это около 20 крупных городов РФ.

Компании TomTom и Toyota объявили о том, что в новые автомобили будет устанавливаться портативная навигационная система второго поколения. Она войдет в состав интегрированной системы Toyota TNS 410 с аудио-, видео- и GPS-функциями. Устройство встраивается в приборную панель, имеет полную интеграцию с динамиками автомобиля и позволяет передавать звук на Bluetooth-гарнитуры. А навигационная система, созданная TomTom и Fujitsu Ten, получила на CES 2009 награду лучшей инновационной разработки 2009 г. В ней используется чип SiRF GSC3, установлено 2 Гбайт флеш-памяти, встроены 4,3-дюймовый сенсорный экран и слот для SD-карт. В продаже ее стоит ожидать в конце года.

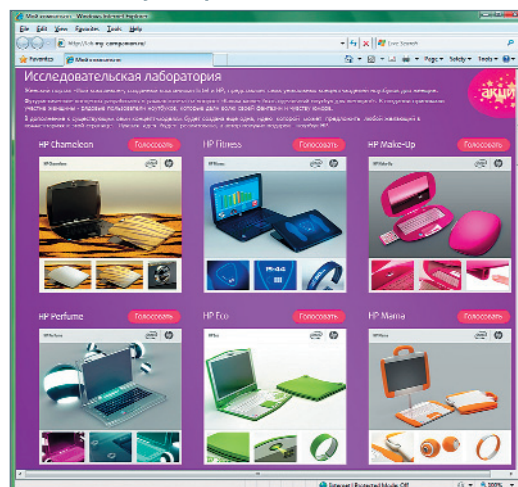


**В** преддверии 8 Марта на портале «Мой компаньон», открытом компаниями Intel и HP, появилось несколько оригинальных концепт-моделей ноутбуков. Среди предложенных вариантов (а на портале представлены модели для модниц, спортсменок, мам и др.) барышням больше всего понравились три. Бесспорным лидером (почти 50% голосов) стала модель HP Nobag, созданная для тех дам, которые авоськам предпочитают маленькие элегантные аксессуары. В закрытом виде эта модель на базе Intel Centrino 2 похожа на сложенный веер, его даже можно цеплять на руку с помощью прилагающегося шнурка. Ноутбук достаточно легкий. При раскрытии из него выезжают монитор и клавиатура.

17% посетительниц сайта проголосовали за модель HP Perfume, основанную на Intel Centrino 2 и дополненную встроенными

резервуарами с концентратами базовых оттенков духов — что интересно, запахи можно скачивать из Сети и в любой момент менять ароматы. Сам ноутбук выглядит необычно и похож на плоский флакон из матового стекла. По краям корпуса находятся микрофорсунки с детектором, реагирующим на запахи. Наконец, третье место с 13% заняла экологическая модель — легкий ноутбук с поверхностью, которая используется как солнечная батарея. Его можно использовать и на улице в солнечный день, и в закрытых помещениях. В дополнение к этому ноутбук умеет считывать штрих-коды и комплектуется браслетом HP Ego, определяющим пульс, давление, температуру тела и дающим рекомендации по режиму дня и занятиям йогой, фитнесом или меди-

тацией. Прочие модели собраны на страничке «Исследовательская лаборатория» портала «Мой компаньон» по адресу [lab.my-companion.ru](http://lab.my-companion.ru).



## Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

**В** модельном ряду iRU появился компьютер Brava Home 131 W, построенный на базе 4-ядерного процессора Intel Core i7 920 с частотой 2,6 ГГц. Десктоп стал уже второй моделью компании, в которой используется Nehalem. Он обеспечивает достаточно высокую производительность и неплохо справляется с современными компьютерными игрушками, обработкой графики и видео. Brava Home 131 W с материнской платой на чипсете Intel X58 Express комплектуется парой модулей памяти DDR3 по 2 Гбайт и встроенной 8-канальной аудиосистемой Intel High Definition Audio. В нем установлена графическая плата Nvidia GeForce 9800 GTX с 1 Гбайт памяти, гигабитный Ethernet и винчестер на 500 Гбайт. ПК работает под управлением Windows Vista и стоит около 50 тыс. руб.



## Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

**Н**агрузка компьютерного сетевого фильтра, как правило, ограничена мощностью 2,2 кВт или, иначе, током в 10 А, который является максимальной величиной для стандартного еврокабеля. Если сетевой фильтр используется в режимах, близких к максимуму нагрузки, то повышается сопротивление, растет температура и, как следствие, снижается качество фильтрации

**П**ока Nvidia собиралась выпустить новое семейство видеочипов, многие вендоры уже представили обширные весенние коллекции новых графических карт. Одной из них, к примеру, стала компания Leadtek. Ее видеоплаты среднего уровня основаны на чипсетах Nvidia: первая модель — на GTS 250, вторая — на GeForce 9600 GT. В Leadtek WinFast GTS 250 с 1 Гбайт памяти GDDR3 используется мощная система охлаждения, занимающая два слота. При этом плата достаточно малозвучная даже при максимальной нагрузке. Вторая новинка, Leadtek WinFast PX9600 GT, стала более энергоэффективной. За счет фирменного дизайна печатной платы ее разгонный потенциал, надежность и долговечность повысились. В 3D-карте задействованы твердотельные конденсаторы. Похожие инновации применены и в видеокартах компании XFX. Модели на основе GTS 250 снабжены улучшенной системой охлаждения. Геймерская плата Core Edition выпускается в вариантах с 512 Мбайт и 1 Гбайт памяти, оснащается 128 вычислительными ядрами и поддерживает режимы SLI.



Графические платы компании Palit Microsystems на основе GeForce GTX285 (на фото) предназначены для геймеров. Старшая модель Palit GTX 285 2GB работает на частоте ядра 648 МГц и оснащена 2 Гбайт GDDR3-памяти. Такая же частота и у 1-Гбайт модификации видеокарты. Обе модели снабжены фирменной системой охлаждения с двумя управляемыми вентиляторами и четырьмя тепловыми трубками. Скорость вращения вентиляторов можно регулировать, меняя тем самым уровень шума и температуру ядер. Еще три модели Palit средней ценовой категории основаны на чипе GeForce GTS 250. Они оснащаются памятью на 512, 1024 и 2048 Мбайт и системой охлаждения, состоящей из медной пластины с никелевым покрытием и вентилятора на подшипнике качения с регулировкой оборотов. Одна из инноваций, примененная вендором в этих видеоплатах, — это 4-фазная подсистема питания. Частота работы графического ядра составляет 745 МГц, время выборки памяти GDDR3 — 0,8 нс. Во всем остальном эти новинки не отличаются от других плат на основе чипсетов GeForce — в них поддерживаются Nvidia SLI, CUDA, PhysX, PureVideo HD и др.

## Сергей Лосев

сетевых помех. В линейке фильтров и кабелей для Hi-Fi-оборудования компании Asmetra эти проблемы решены — модели ML-1100 и LB-5600 рассчитаны на мощность нагрузки до 3,3 кВт, или ток до 15 А. Первый фильтр оснащен восемью мультистандартными розетками, подключенными в две группы по четыре розетки. Во второй встроены три группы евророзеток, подключенные по схеме

«звезда»: одна из групп предназначена для питания устройств без AC/DC-преобразователей, две другие — для цифровых источников звука, усилителей и других аналоговых устройств. Обе модели защищают от импульсных, высокочастотных помех, короткого замыкания, перегрузки, перегрева и аварийного повышения напряжения в сети и укомплектованы 15-амперным сетевым кабелем.

**В**ышедшему в начале весны многофункциональному устройству Epson Stylus Photo TX800FW для печати фотографий ПК не нужен. Достаточно установить флешку в соответствующий слот, через экранное меню сделать незамысловатые настройки и там же, на достаточно большом 19-см экране увидеть результат в виде превью, а после нажать кнопку и напечатать кадр. Новое МФУ можно использовать и для решения типичных офисных задач, связанных с печатью, сканированием и копированием документов. Модель TX800FW, выполненная в популярном сегодня черном глянце, оборудована проводным и беспроводным сетевыми адаптерами, печатает в одно- и двустороннем режиме, умеет наносить рисунки на поверхность CD/DVD. Встроенный автома-

тический податчик, фирменные водорастворимые чернила Epson Claria и система отдельных картриджей завершают список фиш. Как и в других моделях Epson, печатающая головка использует фирменную технологию Micro Piezo. Разрешение при печати достигает 5760 x 1440 dpi, а при сканировании — 4800 dpi. Дешевым МФУ не назовешь — его розничная цена составляет около 15,5 тыс. руб.



**Д**омашнее МФУ HP Photosmart Premium Fax All-in-One включает в себя карту Wi-Fi и позволяет печатать фотографии, сканировать, ксерокопировать документы и пересылать факсы. Кроме того, поддерживается вывод изображений на CD/DVD, одно- и двусторонняя печать. В МФУ встроен 6-см экран и слоты для карт флеш-памяти. При помощи штатной утилиты HP Smart Web Printing можно выводить точные копии веб-страничек. Выпуская новый МФУ, компания HP меняет подход к наименованию продуктов. В нем отныне присутствуют название бренда, например HP Photosmart, функционал устройства — в данном случае Premium Fax. В дальнейшем при выходе новых модификаций и устройств линейки меняться будет только продуктовый номер. Цена HP Photosmart Premium Fax All-in-One составила около 390 долл.

H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**Ц**ветной офисный принтер Xerox Phaser 8860 использует твердочернильную технологию печати. Благодаря ей стоимость цветных отпечатков значительно упала — она стала сравнима с черно-белыми. Несмотря на то что принтер немного дороже, чем цветной лазерник формата A4 (его рекомендуемая цена около 2500 долл.), расходы на печать существенно меньше — производитель заявляет о трехкратном снижении стоимости печати. Phaser 8860, кроме того, с одной «заправки» позволяет вывести куда большее число страниц, чем обычный лазерный принтер. Эти данные подтверждаются и тестами лаборатории Spenser Lab, специализирующейся в области цветной цифровой печати. В монохромном и цветном режимах Xerox Phaser печатает со скоростью 30 стр./мин, а ежемесячная нагрузка достигает 120 тыс. стр. Принтер поддерживает язык True Adobe PostScript 3, двустороннюю печать и оснащен сетевым адаптером.

**М**онохромное лазерное многофункциональное устройство Panasonic KX-MB263RU планшетного вида — самая простая модель обновленной линейки устройств для домашнего и офисного применения. МФУ оснащается двусторонним дисплеем и лотком на 250 листов. Объем памяти составляет 32 Мбайт. Скорость печати достигает 18 стр./мин при разрешении 600 точек/дюйм, сканирует МФУ с глубиной до 9600 точек/дюйм. Устройство подключается к ПК через USB 2.0. Помимо этой модели

Panasonic выпускает еще несколько устройств серии KX-MB. Они имеют абсолютно такие же характеристики и отличаются либо встроенным сетевым интерфейсом и автоподатчиком, как KX-MB283RU, либо поддержкой функций факса и телефона, как KX-MB763RU и KX-MB773RU. В со-

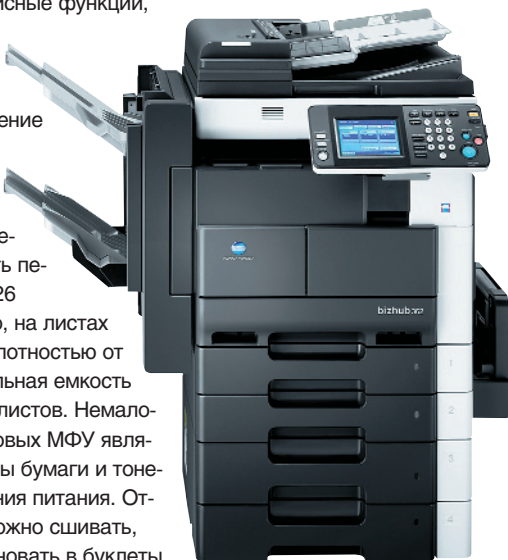


став наиболее продвинутого лазерного МФУ KX-MB783RU также входит сетевой адаптер. Все устройства комплектуются отдельными расходными материалами и выпускаются в белой и черной расцветках, последняя модификация обозначена латинской буквой B.

H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**К**оллекцию многофункциональных устройств обновила и Konica Minolta. В начале весны она анонсировала три монохромных МФУ. Модели bizhub 222, bizhub 282 и bizhub 362 (см. фото) сделаны в рамках концепции InfoLine, сравнительно просто конфигурируются и поддерживают базовые офисные функции, включая копирование, печать и сканирование. Опционально в них возможна отправка и получение факсов. Устройства bizhub 222, bizhub 282 и bizhub 362 работают как в локальном, так и сетевом режимах. Скорость печати достигает 22, 28 и 26 стр./мин, соответственно, на листах форматов от A6 до A3 плотностью от 50 до 210 г/м². Максимальная емкость лотков составляет 3650 листов. Немаловажной особенностью новых МФУ является возможность замены бумаги и тонера на лету, без отключения питания. Отпечатанные страницы можно сшивать, перфорировать и компоновать в буклеты.



**Р**ефлексия V30 и V300 Photo — это новые сканеры Epson для домашнего пользования. В устройствах применена светодиодная технология ReadyScan LED, благодаря которой они готовы к работе сразу после включения — дополнительный прогрев не требуется. Новые модели достаточно компактны и не занимают много места на рабочем столе. Их разрешение составляет 4800 dpi. Крышка V30 сделана на широких петлях, тем самым документы до 25 мм можно сканировать в закрытом состоянии, а для более объемных — попросту

откидывать ее назад. В V300 Photo дополнительно встроен слайд-модуль для обработки 35-мм пленки и слайдов. Среди прочих функций — сохранение в формате PDF, редактирование изображения при помощи прилагающейся утилиты Easy Photo Fix. Цена новинок — 4400 и 5800 руб. соответственно.





**В** мае этого года компания Canon отмечает 50-летний юбилей «зеркалок». Свою первую зеркальную камеру, Canon Flex, она выпустила в 1959 г. С тех пор продано свыше 50 млн устройств. Новая серия EOS появилась в 1987 г. В ней на смену механическим креплениям объектива пришли электроконтакты. Всего камер этой серии создано около 40 млн, при этом только за последние три года — 10 млн штук.

Не почивая на лаврах, Canon продолжает совершенствовать модельный ряд профессиональных «зеркалок». Сказав, в последней модификации под названием EOS 5D Mark II с 22-Мпикс оптикой появились средства видеозаписи в формате Full HD.

К столь знаменательному событию Canon пополнила линейку любительских цифровых камер, куда вошли 12-Мпикс модель Digital IXUS 110 IS, самая компактная в семействе Digital IXUS камера 100 IS толщиной около 18,4 мм и 12-Мпикс оптикой, а также 10-Мпикс модель 95 IS. Они поддерживают режим «умной съемки» со средствами распознавания сцен,

умеют записывать видеоролики и оснащены ЖК-экраном. В старших моделях Digital IXUS 100 IS и 110 IS (на верхнем фото), кроме того, есть порт HDMI.

В семействе PowerShot появилась широкоугольная модель SX200 IS, снабженная 3-дюймовым экраном и широкоугольным объективом с 12-кратным оптическим зумом. Камера основана на процессоре DIGIC 4, позволяет делать видеоролики с разрешением 720p и оснащена HDMI-портом. Она выпускается в алюминиевом корпусе черного, синего и красного цветов. В линейку PowerShot вошли и камеры A1100 IS и A2100 IS с четырех- и шестикратным оптическим зумом соответственно. Эти 12-Мпикс модели позволяют снимать в ручном и

автоматическом режимах, запоминать до 35 лиц в кадре и записывать видео с частотой 30 кадр./с. В PowerShot A2100 IS встроен 3-дюймовый, а в PowerShot A1100 IS — 2,5-дюймовый экран.

Тем, кто предпочитает активный отдых, Canon припасла водонепроницаемую камеру PowerShot D10 (на нижнем фото). Ее характеристики аналогичны двум другим новым моделям серии: 12,1-Мпикс оптика, трехкратный зум, стабилизация изображения и средства распознавания сцены.



**Н**овую цифровую фотокамеру Pentax X70 компании Ноуа отличает не только компактный и легкий корпус, но и достаточно мощная начинка в виде оптики с 24-кратным увеличением, системы стабилизации изображения и средства контроля экспозиции. Широкоугольный телеобъектив поддерживает диапазон фокусных расстояний в интервале 26–624 мм и режим макрофокусировки. Камера позволяет фокусироваться на объектах, расположенных на расстоянии от 1 см от объектива, снабжена гиросенсорами, контролирующими смещение фотокамеры по вертикали и горизонтали, и позволяет вести серийную съемку со скоростью 11 кадр./с. Подобно некоторым другим современным фотокамерам в Pentax X70 доступны средства записи HD-видео со звуком. Среди прочих функций — автоматический подбор режима съемки, распознавание лиц, улыбок, поддержка чувствительности до ISO6400. В X70 встроен 2,7-дюймовый ЖК-экран, а штатная функция Digital Wide в памяти камеры «сшивает» пару изображений в одно.



Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**К** весне компания Samsung выпустила недорогую 9-Мпикс «мыльницу» PL10 La Fleur с трехкратным оптическим зумом, умеющую запоминать и распознавать лица, вести базы снимков с возможностью сортировки по времени, содержанию и цветовой гамме. Фотокамера оснащена ЖК-дисплеем с диагональю 2,7 дюйма, поддерживает 11 режимов съемки, умеет автоматически щелкать затвором в тот момент, когда человек улыбается, и вдобавок



определяет моменты, когда объект съемки случайно закрывает глаза — в таких ситуациях делаются три дополнительных кадра. Еще одна доступная в новинке функция Beauty Shot служит для подбора цветковых параметров оптики. Камеру PL10 La Fleur можно использовать и как персональный мультимедийный центр. Она выпускается в серебристом, черном, красном, розовом и пурпурном цветах и стоит около 6500 руб.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**С**вою лепту в «камеризацию» весны внесла и Kodak. Ее новая цифровая камера EasyShare Z915 оснащена 10-кратным зум-объективом с оптическим стабилизатором изображения. Она поддерживает функцию «умная съемка», автоматически настраивает режим задержки при срабатывании затвора и оптимизирует оптику при съемке неравномерно освещенных участков. Фотокамера Z915 выпускается в красном, синем, черном и сером цветах, делает видеозаписи в формате HD и питается от

батарейки AA. В нее встроены 2,5-дюймовый экран и слот для карт памяти стандарта SDHC.



**П**роектор Toshiba F10 появился весной этого года, став вторым, основанным на LED-технологиях изделием компании (первая модель FF1, напомним, появилась в 2006 г.). Продукт довольно компактен и представляет собой стандартную «коробку» со сглаженными углами и традиционной офисной черно-белой расцветкой. Его размеры не превышают кейс для оптического диска, а вес всего 650 г. Устройство запросто помещается в сумку вместе с ноутбуком. F10 позволяет проецировать изображения 15–60 дюймов, передаваемые как с ПК, так и с любого сменного носителя данных или SD-карты. Яркость лампы составляет 100 люмен. Toshiba намерена заниматься мобильными проекторами и в дальнейшем: в ее планах повысить их яркость, чтобы они были сравнимы со стандартными моделями. Кроме того, она собирается попробовать свои силы в создании «карманных» проекторов величиной с мобильный телефон.



**Н**овые решения, анонсированные Viewsonic в начале весны, позволяют смотреть стереофильмы дома. В семейство продуктов FuHzion вошли ЖК-дисплей с частотой кадров 120 Гц и DLP-видеопроектор (на фото). Многие аналитики уверены, что спрос на подобные стереоскопические системы будет только расти. С тем, что за объемными кинофильмами и играми большое будущее, полностью и сразу согласилось более половины пользователей ПК, опрошенных компаниями



Quixel Research. Остальных сомневающих, видимо, должна убедить продукция Viewsonic. VX2265wm — это 22-дюймовый монитор, дополненный средствами вывода стереоскопических изображений. Он совместим с очками с активным затвором GeForce 3D Vision и без всяких проблем справляется с работой свыше 350 игр. Время отклика составляет 2 мс, а оптическое разрешение — 1680 x 1050 HD. В дисплей встроена объемная аудиосистема SRS WOW HD и поддерживается HDCP. Вторая новинка, портативный DLP-видеопроектор PJD6220-3D, также оптимизирована для 3D-графики. Устройство с яркостью 2200 люмен формирует картинку с разрешением до 1024 x 768 при частоте кадров 120 Гц и оснащено 10-ваттной аудиосистемой.

Н'п'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**К**омпания Samsung Electronics представила девять новых широкоформатных мониторов 50-й серии с диагоналями экрана 20, 21,5 и 23 дюйма. Все модели выполнены в одном стиле со строгими прямыми линиями и четкими гранями. В корпус черного цвета с темно-красными боками встроены сенсорные кнопки. Глянцевые экраны обеспечивают время отклика 2 мс (в трех мониторах серии с аналоговым интерфейсом — 2 мс), соотношение сторон экрана соответствует 16:9, а динамическая контрастность — 50000:1. Встроенное ПО упрощает конфигурирование параметров экрана — менять яркость, контрастность и прочие опции можно вручную или переключая предустановленные режимы. Цена уже появившихся моделей — P2050, P2250 и P2350 (на фото) — от 10 до 15 тыс. руб. Остальные мониторы появятся в мае.



Н'п'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**К**омпания 3M начала выпуск специальных защитных фильтров для широкоформатных мониторов диагональю от 26 до 30 дюймов. Подобные решения появились на российском рынке в прошлом году для мониторов до 25 дюймов. Они представляют собой тонкую пластиковую пленку, которая затрудняет чтение текста для пользователей, глядящих на экран под углом, отличным от 90 градусов (т.е. строго перпендикулярно). При этом границы изобра-

жения не размываются и не искажаются. Подобную пленку можно использовать в ноутбуках, а вооружившись ножницами и терпением, наклеивать даже на экранчики коммуникаторов и телефонов. Рост на 45% в этом году спроса на мониторы больших диагоналей, как считает 3M, сделает актуальными подобные технологии для конфиденциального просмотра информации. В комплект с Vikuiti включены крепежи для надежной фиксации.

## Коротко

Материнские платы Gigabyte GA-X58/P45/P43 и P41-серии поддерживают технологию Creative Sound Blaster X-Fi. Встроенный в них аудиопроцессор X-Fi Xtreme Fidelity совместим с DirectX, OpenAL и EAX 5.0 и позволяет воссоздать объемное звучание. В нем реализованы функции X-Fi Crystalizer для обеспечения насыщенного звучания аудиотреков и инструментарий для настройки звуковых эффектов EAX Advanced HD 4.0. Управлять всеми звуковыми параметрами можно через центральную консоль, включенную в комплект с платой.

Системная плата ASRock A790GXH/128M на чипсете AMD 790GX/SB750 при цене около 100 долл. поддерживает процессоры AMD Phenom II и технологии CrossFire/Hybrid CrossFireX. Интегрированная графика оснащена отдельной памятью в 128 Мбайт и разъемами D-Sub, DVI-D и HDMI на плате. В материнской плате есть пара PCI Express x16, слоты для DDR2-памяти объемом до 16 Гбайт, а для подключения дисков — шесть SATAII-разъемов. За счет технологии Instant Boot плата позволяет увеличивать скорость загрузки Windows в несколько раз.

Процессорный кулер Xilence Blade Pro Cooltouch совместим с процессорами AMD и Intel. Встроенные в него тепловые трубки размещаются на теплоотводе — тем самым циркулирование воздуха происходит быстрее. Как и в предыдущей модели компании, в новом кулере сохранена безрамная конструкция. Он оснащается 92-мм вентилятором с PWM-контроллером на резиновой подвеске.

Напольная акустика Jetbalance JB-671 включает в себя широкий набор аудиоинтерфейсов — среди них три стереовхода, вход для канала 5.1, а также коаксиальный и оптический цифровые разъемы. Сабвуфер с декодером цифрового сигнала поддерживает стандарты Dolby Digital и DTS. Акустика комплектуется пультом дистанционного управления и позволяет регулировать уровень громкости для каждого сателлита по отдельности.

Емкость новой SDHC-карты компании Verbatim составляет 32 Гбайт. Флешка, имеющая наивысшую категорию быстродействия Class 6, — это оптимальное решение для фотоаппаратов. Скорость ее записи и чтения составляет не менее 6 Мбайт/с, а емкости карты хватает для сохранения порядка 10 тыс. JPEG-снимков, сделанных 10-Мпикс цифровым фотоаппаратом.

USB-картридер Transcend P8 совместим со всеми основными форматами флеш-карт. Он комплектуется служебным ПО Photo Recovery, с помощью которого можно восстановить случайно удаленные файлы и фотографии, кроме того, найти поврежденные файлы. Утилита понимает не только графические файлы, но и документы, видео- и аудио. Устройство поддерживает высокоскоростной режим передачи данных Ultra DMA и совместимо со скоростными Transcend 300X Ultra-Speed CompactFlash.

Вслед за сетевыми накопителями ShareSpace емкостью 2 и 4 Тбайт компания WD выпустила модель на 8 Тбайт. Ее розничная цена около 1700 долл. Накопитель комплектуется утилитой WD Anywhere Backup для непрерывного резервирования данных на персональных компьютерах и поддерживает функции аудиовидеосервера, совместимого с DLNA-устройствами.



Компании JVC и «Цифровые системы» представили на совместной конференции проекторы для «домашнего кинотеатра» DLA-HD350 и DLA-HD750. Новинки поддерживают двукратный оптический зум и моторизованный фокус. В них встроены 0,7-дюймовый модуль D-ILA, обеспечивающий разрешение Full HD, а также оптический движок на проводной сетке. Благодаря этим инновациям контрастность модели DLA-HD 350 равна 30000:1, а DLA-HD 750 — 50000:1. На конференции был продемонстрирован DLA-HD 750, имеющий наилучший показатель контрастности среди современных проекторов. Эта довольно продвинутая 10-кг модель поддерживает разрешение Full HD, оснащается входами VGA, HDMI, S-Video, встроенная 200-ваттная лампа обеспечивает яркость светового потока в 800 люмен. Поставкой проекторов займется компания «Цифровые системы», которая с 2008 г. является эксклюзивным дистрибьютором JVC по продвижению кинотеатральных проекторов этой марки на российский рынок.



Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Новую линейку BD-плееров компании Philips вошли модели BDP7300 (на фото), BDP5000 и BDP3000. С их помощью можно воспроизводить фильмы BD/DVD/DivX, музыку MP3, WMA с многоканальным звуком в стандартах Dolby TrueHD или DTF-HD Master Audio. Помимо этого доступны просмотр JPEG-файлов и загрузка кодированных в формате AVCHD-роликов. Улучшением качества картинки и устранением артефактов занимается встроенный аппаратный декодер. Внешние аудиовидеоустройства подключаются к плеерам через порт USB 2.0. Интерактивные функции в них возложены на технологию BD-Live: при просмотре фильма можно загружать дополнительные справочные материалы.



Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Новый пульт Prestigo STR9320 компании Philips — это универсальное приспособление, подходящее для управления самыми разными домашними электронными приборами. Он снабжен 2,8-дюймовым цветным сенсорным экраном и позволяет «командовать» 20 устройствами одновременно. С этой целью в его памяти занесены коды по меньшей мере для 300 тыс. устройств — комбинируя их, можно выполнять довольно-таки



сложные операции. Например, при подаче с пульта команды «Смотреть кино» автоматически включаются телевизор и DVD-плеер, переключается канал приема на ТВ и запускается диск. «Умный» пульт, кроме того, умеет менять обозначения на кнопках. В его памяти хранится 500 каналов, тысячи других при необходимости можно загрузить из Интернета, подключив пульт к ПК через USB-порт. Устройство комплектуется аккумулятором и сетевым адаптером.

Обширная коллекция плееров компании Philips пополнилась еще несколькими устройствами — это SA5285BT с 8 Гбайт памяти, SA5245 с 4 Гбайт и SA5285 с 8 Гбайт (на фото). Они поддерживают технологию FullSound, улучшающую качества звучания аудио, воспроизводят аудио MP3, WMA и AAC и ловят программы FM-радио. В первом встроены Bluetooth-модуль, позволяющий передавать звук на беспроводные гарнитуры, — об этом свидетельствует суффикс BT в обозначении модели. Два оставшихся поддерживают проводные наушники. Достаточно качественный экран позволяет смотреть видеоролики в различных форматах, включая и DVD. В автономном режиме плееры работают до 30 ч при прослушивании музыки и до 6 ч при просмотре фильмов. Наушники изогнутой формы, которыми комплектуются плееры Philips, сделаны с учетом строения человеческого уха, благодаря чему направляют звук непосредственно в слуховой канал, одновременно очищая его от посторонних шумов. Оснащенная Bluetooth модель GoGear SA5285BT стоит



около 7800 руб. Цены двух других моделей — около 6000 и 6500 руб.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Блок питания Antec CP-850 на 850 Вт рассчитан на установку корпусов серии Twelve Hundred. Основанный на разветвленной гибридной модульной кабельной системе, он включает в себя два разъема 8-pin PCI-E и два 6-pin PCI-E. Устройство оснащено малозумным 120-мм вентилятором с ШИМ-регулятором напряжения и защищено от короткого замыкания, перенапряжения и перегрузки. Рекомендованная розничная цена CP-850 составляет

146 долл. Еще несколько весенних новинок Antec вошли в серию TruePower New — блоки питания TP-550 на 550 Вт, TP-650 на 650 Вт, TP-750 на 750 Вт и TP-750 Blue с интегрированной синей светодиодной подсветкой сертифицированы по стандарту 80 PLUS Bronze. В них используется активная схема PF-коррекции, защита от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузки. При создании блоков питания TruePower использовались двухслойные печатные пла-

ты, японские конденсаторы и широтно-импульсные регуляторы напряжения питания вентилятора. SLI Ready-совместимые блоки питания стоят от 143 до 200 долл. в зависимости от мощности. Для недорогих настольных систем Antec представила 430-ваттный Basiq 430 с двумя шинами на 12 В. Устройство габаритами 86 x 150 x 140 мм позволяет настраиваться на различные напряжения питающей сети, оснащено 80-мм вентилятором и защищено от сбоев в электросети.

**П**ортативный контейнер Antec MX-1 (см. фото) с интерфейсами USB 2.0 и eSATA поддерживает жесткие диски объемом до 1 Тбайт. За счет эффективной системы охлаждения свежий воздух попадает в жесткий диск — тем самым обеспечивается максимальное охлаждение. Двухслойные панели снижают шум винчестера и вентилятора, а заодно поглощают вибрацию. В комплект с корпусом входят кабели, кронштейн для крепления SATA-винчестера и стойка. Второй корпус для винчестеров — это алюминиевый



Antec MX-100. Он оснащен USB-интерфейсом, работает на скорости до 480 Мбит/с и позволяет устанавливать один 3,5-дюймовый жесткий диск объемом до 1 Тбайт. В комплект с ним входят USB-кабель и адаптер питания.

**В**нешний винчестер Transcend StoreJet 25M-R устойчив к встряскам и ударам и заключен в надежную конструкцию в малиново-красном корпусе с черными вставками. За дизайн накопитель получил японскую награду G-Mark. Двухуровневая система защищает диск от любых повреждений. Под прочным корпусом находится жесткая нескользящая резина и внутри несколько датчиков, которые предотвращают колебания. Накопитель соответствует строгим армейским стандартам США MIL-STD-810F 516.5 — Transit Drop. 2,5-дюймовый жесткий диск емкостью 250 и 320 Гбайт традиционно комплектуется ПО StoreJet elite для копирования и резервирования файлов и документов.

H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**Ж**есткие диски могут и должны быть экологичными. Именно такие с весны начала выпускать компания Samsung. Главный принцип, который был заложен при создании накопителей F2EG EcoGreen емкостью от 500 Гбайт до 1,5 Тбайт, предельно прост: чем меньше дисковых пластин, тем меньше расходуется энергии на вращение. Эту задачу в Samsung решили при помощи фирменной технологии EcoTriangle, позволяющей сократить энергопотребление в холостом режиме на 40% и на 45% при операциях чтения/записи по сравнению с традиционными дисками. За счет этого винчестеры без проблем ставятся в медиацентры или сеттопбоксы. Сильно шуметь и греться они не будут. Еще одним их плюсом является то, что при производстве F2EG не используются вредные материалы. Все модели оснащены буфером 16 или 32 Мбайт и интерфейсом SATA.



**К**омпания A-DATA выпустила несколько новых карт памяти и флеш-модулей. Прежде всего, это ультратонкий USB-флеш-драйв S901 объемом 64 Гбайт. Накопитель выглядит достаточно стильно, он компактен, надежен и быстр. Флешка подключается к порту USB 2.0 и содержит ПО для резервирования и форматирования. Модель S902 емкостью 16 Гбайт — это, пожалуй, одно из наиболее миниатюрных устройств. Его толщина составляет 0,25 см, а длина — около 3 см. Еще одна новинка — 32-Гбайт карта памяти Turbo SDHC Class 6 Memory Card, соответствующая стандарту SDHC 2.0. Она совместима с широким набором гаджетов, включая цифровые фото и видеокамеры, КПК, плееры, GPS-навигаторы, и комплектуется адаптером SD. Помимо 32-Гбайт модели, A-DATA выпускает карты памяти на 4, 8 и 16 Гбайт. Наконец, в семействе твердотельных накопителей у A-DATA этой весной появился 2,5-дюймовый диск емкостью 512 Гбайт. Модель XPG 2.5" SSD обменивается данными со скоростью до 230 Мбайт/с и оснащена интерфейсом SATA II (см. фото).



H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

**С**ерия внешних жестких дисков Toshiba StorE, в которую уже входят модели Secured со сканером отпечатков пальцев и Alu, пополнилась устройствами Steel и Art. Первый — 1,8-дюймовый винчестер на 160 Гбайт в корпусе из нержавеющей стали — выпускается в трех расцветках: титановой, серебристой и золотистой. Накопитель подключается к ПК или ноутбуку через USB-порт и дополнительного питания не требует. Вторая модель — StorE Alu — в корпусе черного цвета доступна в различных форм-факторах, а ее емкость составляет от 120 Гбайт (для 1,8-дюймовой модули) до 1 Тбайт (для 3,5-дюймовых дисков). Они также подключаются к USB-порту и требуют дополнительного источника питания. В комплект с новыми моделями Toshiba StorE входит антивирусный пакет McAfee Internet Security. **РР**





# ИНТЕРНЕТИФИКАЦИЯ ВСЕЙ СТРАНЫ,

## или Приключения WiMAX в России

**П**ро WiMAX сегодня не говорит только ленивый. Отчасти это, видимо, объясняется благозвучием термина (назови его создатели Super-Wi — писали бы еще больше), а отчасти повышенным интересом к теме, вызванным навязчивым желанием масс постоянно иметь доступ к виртуальности, да не простой, а как можно более широкополосный. Хотя на самом деле это нужно далеко не всем, но почему-то считается, что скорость должна измеряться не килобитами, а непременно мегабитами в секунду — главное, «чтобы было»: а вдруг понадобится?

И ведь правда, велика матушка Россия, проводами ее не опутать. Тот же Wi-Fi, успешно утоляющий мегабитную жажду в Западной Европе (стоит выйти на улицу в любом крупном городе — и список доступных сетей не влезает на экран), у нас не осилил даже покрытия всей Москвы. Что уж говорить о провинции: заядлому интернетчику, уехавшему позагорать куда-нибудь в Подмосковье, остается только банальный GPRS, заставляющий вспомнить времена телефонных модемов с их постоянными «затыками» и обрывами связи.

Один из вариантов решения проблемы — стандарт WiMAX, призванный стать панацеей для тех необъятных просторов, где гуляют по лесам и полям любители Всемирной сети. Наша страна в этой ситуации — почти идеальный полигон: низкая плотность населения (примерно 9 чел. на 1 кв. км) не позволяет выкрутиться привычными способами, а низкая платежеспособность одного не дает воспользоваться дорогостоящими альтернативами, такими как спутниковые каналы связи. Географические условия дополнительно затрудняют прокладку кабельных каналов. Кстати, о перспективах и продвижении WiMAX в России можно почитать, например, на официальной странице WiMAX-форума ([www.wimaxforum.ru](http://www.wimaxforum.ru)).

Что ж, посмотрим, что скрывается за загадочным термином WiMAX и какое место он занимает среди других разновидностей беспроводной связи.

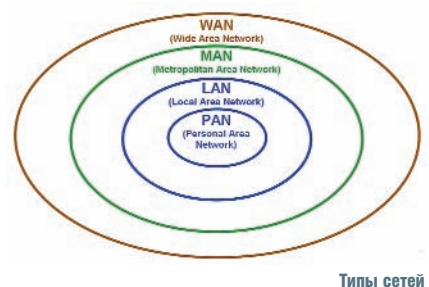
### Стандарты

Как известно, все виды сетей можно разделить на четыре группы, в порядке возрастания дальности: PAN (Personal

Area Network, или сети личного пользования), LAN (Local Area Network, или Местные сети), MAN (Metropolitan Area Network, или городские сети) и WAN (Wide Area Network, или глобальные сети). Применительно к беспроводным сетям, к первой можно отнести сети Bluetooth и Wireless USB, ко второй — Wi-Fi и HiperLAN2, к третьей — MMDS и LMDS, к четвертой — GSM/GPRS, CDMA, UMTS и другие сети сотовой связи. WiMAX условно входит в две последние группы, так как предназначен для построения сетей как в пределах мегаполисов, так и в более крупных масштабах (см. табл. и рис.).

Что же представляет собой WiMAX с технической точки зрения? Те, кто знаком с современными технологиями, скажут, что это стандарт беспроводной связи, но это не совсем верно. На самом деле это несколько стандартов, включающих в себя семейство IEEE 802.16x. Их разработкой занимается некоммерческая организация WiMAX Forum ([www.wimaxforum.org](http://www.wimaxforum.org)), созданная в июне 2001 г. несколькими фирмами-производителями оборудования связи. Его целью является обеспечение совместимости для различных типов оборудования, что, к сожалению, достигается с огромным трудом.

Развитие стандартов началось с принятия в том же 2001 г. IEEE 802.16, в первом приближении описывающего способ широкополосной передачи данных между неподвижными устройствами в пределах прямой видимости, в диапазоне частот от 10 до 66 ГГц. Для передачи данных используется ортогональная частотная модуляция (OFDM) с 256 несущими. Через два года, в 2003-м, был принят IEEE 802.16a, регламентирующий несколько другие варианты



Типы сетей

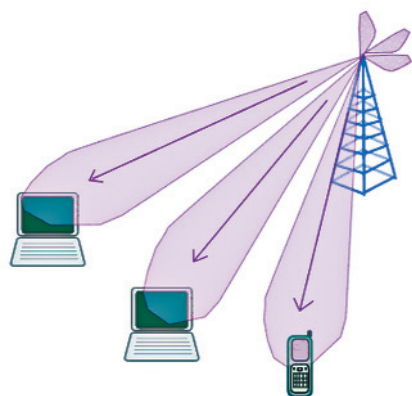
применения, на частотах от 2 до 11 ГГц и при отсутствии прямой видимости. Устройства IEEE 802.16a могли уже работать в распределенных сетях (Mesh-networks).

В следующей версии, IEEE 802.16b, расширился допустимый спектр сигнала от 5 до 6 ГГц и обозначились конкретные протоколы для обеспечения QoS (Quality of Service), то есть мер, необходимых для поддержания гарантированной полосы пропускания при различных применениях, критичных к этому параметру, таких как передача голоса в реальном времени, потоковое видео и т.д. IEEE 802.16c уточнил способы взаимодействия, обмена данными и тестирования для сетей оригинального типа, то есть 10–66 ГГц. И наконец, IEEE 802.16d, называемый также 802.16-2004, свел это все воедино, добавил возможность использования модуляции с адаптивным мультиплексированием (OFDMA) и ввел понятие подвижного (nomadic) устройства.

Здесь надо заметить, что устройства беспроводного доступа тоже можно условно поделить на группы: это неподвижные (fixed) устройства, подвижные (nomadic), портативные (portable) и мобильные (mobile) (см. табл.). Отличия между ними заключаются в следующем. Неподвижные устройства используют фиксированный доступ, то есть связь между базовой станцией и клиентским терминалом в диапазоне 10–66 ГГц в пределах прямой видимости, что требует из-за сильного затухания радиоволн. Зато скорость передачи в таком широком диапазоне может достигать 120 Мбит/с при дальности в несколько километров, это позволяет использовать данный тип связи как замену проводным сетям.

### ■ Типы сетей

Тип сети	PAN	LAN	MAN	WAN
Стандарт	Bluetooth, WUSB	Wi-Fi, HiperLAN2	MMDS, LMDS	WiMAX, GSM/GPRS, CDMA
Скорость	до 480 Мбит/с	от 11 до 54 Мбит/с и более	от 11 до 100 Мбит/с и более	от 10 до 384 кбит/с и более
Дальность	малая	средняя	большая	очень большая
Применение	P2P, устройство — устройство	домашние и офисные сети	замена T1, «последней мили»	коммуникаторы, ноутбуки, телефоны



Адаптивная антенна

Подвижные устройства могут работать в сеансовом режиме, то есть соединяться с базовой станцией посредством сессий. Это позволяет перемещать клиентские терминалы, так как соединение не привязано к конкретной базовой станции. Портативные устройства могут делать то же самое без разрыва сессии и перемещаться с большей скоростью (до 40 км/ч). И наконец, мобильные устройства практически не имеют ограничения на скорость движения (до 120 км/ч). Они описываются стандартом IEEE 802.16e, принятым в 2005 г. и допускающим, помимо прочего, применение многоканального доступа (MIMO), позволяющего увеличить скорость обмена данными путем создания нескольких каналов связи между приемником и передатчиком и так называемых адаптивных антенн, улучшающих качество связи за счет ориентации передающей антенны в направлении приемника сигнала. Дополнительно допускается использование модуляции SOFDM, позволяющей выбирать различное количество и частоты каналов модуляции для уменьшения паразитной интерференции.

## Оборудование

Как видим, WiMAX с технической точки зрения имеет неплохие перспективы, чем привлекает многих производителей оборудования. Например, Alcatel-Lucent уже реализовал более 70 пилотных проектов и подписал несколько десятков контрактов по внедрению WiMAX в разных странах. Несколько соглашений о построении сетей мобильного WiMAX подписала компания Huawei, в том числе и в России. Компания Nortel создала тестовые сети WiMAX в Бразилии и Греции. Тестовые

сети создают также компании Samsung, Motorola и мн. др.

Разрабатывается и клиентское оборудование, для обозначения которого в данной области используется термин CPE (от англ. customer premises equipment). Та же Motorola, помимо провайдерского оборудования, выпускает адаптеры формата CardBus PCMcw 200, которые можно установить в любой ноутбук. PCMcw 200 работает в диапазонах 2,5 и 3,5 ГГц, имеет мощность передатчика 200 мВт, позволяет передавать данные со скоростью 4 Мбит/с и принимать со скоростью 14 Мбит/с. Аналогичный продукт выпускает Nortel: он называется просто WiMAX PCMCIA Card (видимо, у них это пока единственная модель) и работает в диапазонах 2,3; 2,5 и 3,5 ГГц. Она имеет несколько большие скорости: 7 Мбит/с на передачу и 33 Мбит/с на прием.

Компания Intel тоже возлагает большие надежды на новую технологию. Она активно занимается инвестированием в построение WiMAX-сетей в различных странах, попутно выпуская решения для OEM-производителей. Например, чипсет WiMAX Connection 2400. Он работает в трех диапазонах — 2,3–2,4 ГГц, 2,5–2,69 ГГц и 3,3–3,6 ГГц — и обеспечивает скорость передачи данных 2–20 Мбит/с, потребляя в ждущем режиме не более 15 мВт. Вообще, индустрия возлагает большие надежды в плане продвижения WiMAX именно на Intel, поскольку планирует построить штатную поддержку WiMAX в свои новые чипсеты для ПК и персональных терминалов.

Отметилась на рынке чипсетов и Motorola, ее новое решение WTM1000 для построения терминальных модемов WiMAX было представлено в феврале 2008 г. на Mobile World Congress в Барселоне.

Фирма ZyXEL, знакомая многим соотечественникам своими модемами, помимо аналогичной PCMCIA-карты под названием MAX-100, выпускает также 3-диапазонный беспроводной роутер MAX-200M1 с файрволом и VoIP-шлюзом, удобным для построения домашней сети. Такой роутер подключается к сети WiMAX в качестве клиентского устройства и позволяет «раздать» трафик в домашнюю сеть, а заодно использовать его для интернет-телефонии. С выходной мощностью 27 dBm



PCMCIA-карта ZyXEL MAX-100 и роутер ZyXEL MAX-200M1

(500 мВт) радиус действия в сети будет составлять несколько километров, что очень удобно для подключения в отдаленных районах. Скорость, правда, будет не очень высока — 2 Мбит/с на передачу и 5 Мбит/с на прием. Поддерживается шифрование AES (128 бит) и авторизация AEP-TTLS и CHAP.

Не отстает и Cisco, неоспоримый гуру в области коммуникаций. Набор, состоящий из терминала BWX 110 или 120 (серия WiMAX-модемов с подключением как по Ethernet, так и в формате PCMCIA) и точек доступа BWX 2305 и BWX 8305 представляет собой полный комплект оборудования для провайдера и его клиентов. Они работают в трех диапазонах 2,3/2,5/3,5 ГГц и обеспечивают скорость передачи 3,6 Мбит/с и приема — 11 Мбит/с (на каждый терминал) при дальности 2–5 км.

Подобные устройства производит и Samsung. Например, SMT-S3500 — комбинированную точку доступа WiMAX/Wi-Fi. Помимо этого, Samsung изготавливает также много мобильных терминалов. Это и коммуникаторы SPH-M8100 и SPH-M8200 (WiMAX + CDMA), и UMPC NT-Q1



Интернет-центр ZyXEL MAX-206M2 на базе технологии WiMAX, сертифицированный для диапазона 2,5 ГГц

## Типы клиентских терминалов WiMAX

Тип клиентского терминала	fixed (неподвижный)	nomadic (подвижный)	portable (портативный)	mobile (мобильный)
Диапазон, ГГц	10–66	2–11	2–11	2–6
Скорость передачи данных, Мбит/с	120	70	30	15
Прямая видимость	да	нет	нет	нет
Дальность связи, км	50	10	10	5
Максимальная скорость движения, км/ч	0	10	40	120





Настольный WiMAX-модем Cisco BWX 110

Ultra (WiMAX + Wi-Fi), и SPH-P9200 (WiMAX + Wi-Fi + HSDPA), ноутбук NT-Q45 (модуль WiMAX + Wi-Fi), PCMCIA-карты SWC-E100 и SPH-H1100 и даже

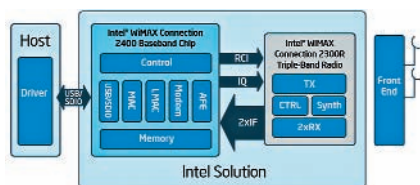
USB-донглы SWT-H200K и SPH-H1300.

Решения WiMAX-Wi-Fi существуют и у сравнительно малоизвестной тайваньской фирмы AWB (Accton Wireless Broadband Corporation, подразделение Accton Technology Corporation). Это RG230, клиентское устройство WiMAX, комбинированное с точкой доступа Wi-Fi и шлюзом VoIP. Поскольку в регионах напряженка с традиционными телефонными линиями, то интернет-телефония является неплохой альтернативой сотовой связи, так как позволяет заметно сэкономить в цене, а также работать там, где покрытие сотовой сети отсутствует. RG230 работает в трех типичных для 802.16e диапазонах: 2,3; 2,5 и 3,5 ГГц, и имеет 4-портовый Ethernet-switch. Мощность передачи — 26 дБм, чувствительность — -94 дБм, скорость — 20 и 7 Мбит/с на прием и передачу, соответственно.

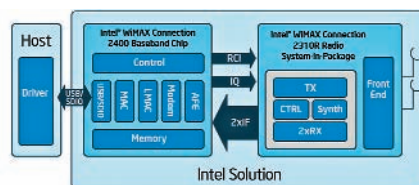
А вот компания ST-NXP Wireless (объединение бывшей Philips Semiconductors и STMicroelectronics) собирается выйти на рынок с оригинальным решением, совмещающим WiMAX с EDGE. Ей удалось объединить на одном кристалле существующее решение NXP под названием Nexperia Cellular System Solution 5210 и разработку Intel — WiMAX Connection 2400. Чип должен поступить в продажу в конце текущего года и может



USB-модемы WiMAX (2,5–2,7 ГГц) от ASUS и Samsung уже доступны в России по цене 4–5 тыс. руб.



Intel предлагает OEM интегрировать контроллер WiMAX Connection 2400 либо в радиочип (слева), либо в SIP-радиомодуль (справа)



стать неплохим вариантом для разработчиков универсального оборудования, способного работать в различных сетях.

Nokia планирует выпустить версию своего интернет-планшета N810, оснащенную WiMAX-модулем, под названием N810 WiMAX Edition. А уж в следующей модели, N830, WiMAX будет встроен по умолчанию. И это далеко не полный перечень доступных решений.

## Перспективы

Казалось бы, еще немного — и вот оно, светлое будущее, озаглавленное победным шествием WiMAX по планете. Но на деле множество проблем делают этот путь довольно тернистым и даже вызывают сомнения в реальности достижения финиша.

Первая трудность заключается в больших инвестициях, которые требуются для запуска коммерческой эксплуатации WiMAX-сетей. Так как они несовместимы ни с Wi-Fi, ни с GSM-оборудованием, простым апгрейдом, как, например, для перехода с GPRS на EDGE, здесь не отделаешься. А инвестиции окупятся лишь тогда, когда услуга доступа по WiMAX станет массовой. Но потенциальные клиенты тоже не спешат вкладывать деньги в сомнительные аппараты, которые будут работать или нет — неизвестно. Получается замкнутый круг: провайдеры не хотят закупать оборудование, так как у них пока нет клиентов, а клиенты не пойдут подключаться к сети с плохо развитой инфраструктурой. Конечно, теоретически можно его разорвать, если построить крупную сеть и привлечь клиентов агрессивной рекламой. Однако для этого требуются не только крупные вложения, но и недюжинный энтузиазм и уверенность в том, что за новой технологией действительно будущее.

И кстати, стоимость аппаратов пока далека от желаемых 100–200 долл., как это декларировалось вначале. Например, Nokia N810 стоит около 480 долл., точка доступа ZyXEL MAX-200M1 — порядка 700. Конечно, оборудование будет дешевле, но только если WiMAX обретет достаточную популярность, а на это потребуется дополнительное время.

Третья трудность заключается в разнообразии стандартов

WiMAX. То есть стандарт-то, конечно, есть, это все те же 802.16d и 802.16e, но на самом деле они подразумевают весьма большую свободу действий, то есть реализацию в конкретных изделиях. Например, не определен четко диапазон частот. Заданный в стандарте «2–11 ГГц» — это настолько большой участок, что в его пределах можно организовать не один десяток сетей. Также не определен вид дуплекса, то есть переключения с приема на передачу и обратно. В стандарте 802.16e он может быть как частотный (Frequency Division Duplex, или FDD), так и временной (Time Division Duplex, или TDD), а это, как вы понимаете, большая разница. Отличаются и емкости каналов (ширина полосы модуляции): они могут быть 1,7; 3,5; 5,0; 7 или 10 МГц. А ведь WiMAX Forum, принявший все эти стандарты, всего лишь некоммерческая организация, чьи требования носят только рекомендательный характер. Поэтому вероятность того, что два устройства разных производителей будут нормально работать друг с другом, весьма невелика (если, разумеется, они заранее не договорятся). И это накладывает дополнительные ограничения на выбор аппаратуры.

Еще одна трудность — выделение необходимых частот. Наиболее задействованные для WiMAX диапазоны, как правило, уже используются другими сетями. В частности, в России полосы частот 2,5; 3,5 и 5,8 ГГц отданы для функционирования государственных радиоэлектронных систем обороны и правительственной связи. Единственный более или менее свободный диапазон — это 5,8 ГГц (5725–5850 МГц). Однако это не панацея: по некоторым оценкам, в этом диапазоне можно создать не более двух WiMAX-сетей федерального масштаба. Конечно, можно использовать и



Чипсет EDGE-WiMAX от ST-NXP

другие частоты сертифицированного диапазона, например 5150–5350 МГц, 5650–5725 МГц и более 5850 МГц. Однако это требует выпуска «национальных» разновидностей оборудования, несовместимых с большинством производимой аппаратуры, и будет ли кто-нибудь этим заниматься, пока неясно.

Не все так хорошо и со скоростью доступа. Те самые 120 Мбит/с (или хотя бы 15 для мобильного применения) реализуются только в идеальных условиях, то есть на малой дальности, при хорошем приеме и небольшом количестве абонентов в сети. В реальном применении хорошо, если это будут хотя бы 1–2 Мбит/с.

Тем не менее кое-где уже делаются попытки организации сетей WiMAX. Например, компания «Энфорта» организовала несколько десятков мини-сетей вокруг крупных областных центров на юге европейской части России. В Самарской области этим занимается компания «Максифон» — дочернее предприятие «МегаФона» и «МетроМакса». Существует еще несколько провайдеров, таких как ЗАО «МедиаСети» (Unitline), ЗАО «Синтерра» и др. Очень близка к коммерческому запуску сети — мобильного WiMAX в Москве и Санкт-Петербурге компания Scartel (при партнерстве с Samsung), да и «Комстар» (в сотрудничестве с Intel) имеет на этот счет весьма конкретные планы.

Стоит заметить, что наиболее популярен именно мобильный WiMAX — видимо, из-за своей универсальности. Скорость соединения у него, конечно, ниже, но все же остается на достаточно высоком уровне (уже реально демонстрируется 8–10 Мбит/с), что должно устроить большинство абонентов. Фиксированные сети WiMAX гораздо менее популярны, но тоже встречаются (чаще — вне мегаполисов), и преподносятся как замена проводным сетям в районах со слаборазвитой кабельной инфраструктурой (а таких у нас в стране большинство). Связано это с несовместимостью оборудования, произрастающей из противоречивых требований мобильного и фиксированного вариантов (например, для мобильных устройств на стороне клиента наилучшей будет антенна с круговой диаграммой направленности, а для фиксированных — остронаправленная, и т.п.).

Но главная проблема — конкуренция со стороны альтернативных технологий, а именно сетей сотовой и спутниковой связи. Возьмем для примера тарифы той же «Синтерры»: неограниченный доступ по каналу с пропускной способностью 256 кбит/с (вспомните об обещанных десятках мегабит!) стоит 3,9 тыс. руб. в месяц. Самый быстрый канал — 1,3 Мбит/с — обойдется

уже в 13 тыс.! И это без учета стоимости модема, который можно купить тут же за 15 тыс. руб. (внешний) или 10,5 тыс. (внутренний). У «МетроМакса» цены не меньше: безлимитный тариф со скоростью 128 кбит/с — 12,75 тыс. в месяц, или помегабайтно — от 2,3 до 3,8 руб. за 1 Мбайт. Стоимость терминала — от 16 до 25 тыс. руб.

## Альтернативы

А теперь посмотрим, какие альтернативы есть у российского провинциала. Первое, что приходит в голову, — это GPRS. Конечно, скорость доступа по GPRS невелика, зато для этого подходит почти любой мобильный телефон, которые есть практически у всех. Цены, правда, будут несколько выше — порядка 5–7 руб. за мегабайт трафика, но если Интернет нужен лишь эпизодически — это самый подходящий вариант. Проблемы со скоростью успешно решаются апгрейдом оборудования до стандарта EDGE, обеспечивающего более 230 кбит/с, что уже соизмеримо с WiMAX. Тот же «Билайн» обеспечивает поддержку EDGE примерно в 50 крупных городах. Желающие могут купить пакет трафика «оптом», при покупке 1 Гбайта мегабайт обойдется всего в 1,9 руб. Можно присмотреться и к доступу по сети CDMA, активно продвигаемому сотовым оператором Skylink.

Для ценителей комфорта отлично подходит спутниковый Интернет. Правда, мобильным его не назовешь, зато по соотношению цена/качество он составит хорошую конкуренцию даже выделенным линиям! Оборудование для спутникового доступа производится огромным количеством фирм, средняя цена — порядка 5–10 тыс. руб. за комплект. Что же касается тарифов, то, например, компания «Сиснет» предоставляет доступ на скорости от 1 до 16 (!) Мбит/с, при этом на низшей скорости при помегабайтной оплате 1 Мбайт трафика будет стоить от 0,55 до 1,05 руб. (в зависимости от времени суток), а всего за 1,55 тыс. руб. в месяц можно получить неограниченный объем на канале в 4 Мбит/с!

К слову сказать, в данном случае речь идет о скорости входящего соединения, исходящий канал при этом организуется другим способом, например через тот же GPRS. Но надо заметить, что при обычном серфинге в Сети объем исходящего трафика пренебрежимо мал. А если вам требуется закачивать в Интернет большие объемы данных, тогда придется воспользоваться комплектом двусторонней спутниковой связи, который уже на порядок дороже (80–100 тыс. руб.) Но цены на услуги связи в таком режиме практически те же самые.

Но самый главный конкурент WiMAX — это, конечно же, сети 3G. Под этим термином обычно понимают стандарт UMTS, который хоть и не сильно выигрывает в скорости у EGDE (384 кбит/с против 230), зато, как и WiMAX, имеет поддержку QoS, что позволяет обеспечить гарантированную полосу пропускания, независимо от загрузки сети. В Европе 3G-сети уже активно функционируют, а скоро, будем надеяться, появятся и у нас. Во всяком случае, «большая тройка» мобильных операторов (МТС, «Билайн», «МегаФон») уже получила соответствующие лицензии и активно занимается тестированием оборудования. Цены на «терминал» — сотовый телефон — вполне демократичные. А следом за ним грянет 3,5G (HSDPA), где уже можно рассчитывать на 7,2 Мбит/с. И если операторы снизят цены на трафик (а скорее всего, они это сделают), то WiMAX останется совсем незавидная участь. Так что все будет зависеть от того, насколько сильно производители оборудования и провайдеры заинтересованы в проталкивании стандарта WiMAX, и если они будут делать это недостаточно энергично, свободную (пока) нишу широкополосных беспроводных коммуникаций займут другие технологии, более эффективные, а главное, более доступные по цене. Хотя свою нишу, он, безусловно, найдет, и потребители от этого только выиграют. ■



Мобильный WiMAX позволит по-настоящему «отвязаться» от проводов, не испытывая при этом проблем со скоростью работы в Сети



# WiMAX:

## от макро к пико



Андрей Непомнящий, менеджер по продажам решений WiMAX подразделения телекоммуникаций компании Samsung Electronics

**В.И.:** Почему WiMAX? Ведь существуют более отлаженные технологии...

**А.Н.:** Исторически сложилось так, что Samsung мало кто воспринимает как компанию, производящую оборудование для телекоммуникаций. Так произошло в результате того, что большую часть оборудования мы поставляем на рынки стран Азии, например Кореи, Японии и Китая. Сюда входит и CDMA-, и GSM-оборудование. WiMAX является одним из наших стратегических направлений, поскольку это новая и перспективная технология, и сейчас Samsung занимает одно из ведущих положений на рынке оборудования для мобильного WiMAX.

**В.И.:** Речь идет о провайдерском оборудовании?

**А.Н.:** И о провайдерском, и о клиентском: модемы, ноутбуки, в ближайшей перспективе — телефоны. Мы можем производить и другие устройства, такие как Mobile Internet Devices (MID), но по мере спроса. Если мы увидим, что на них есть спрос, или нам закажут разра-

**М**ы уже привыкли к тому, что вокруг все говорят о WiMAX. Пожалуй, в 2008 г. эти разговоры достигли апофеоза. Но год прошел, и постепенно шум стал стихать. Чем это вызвано — появлением более насущных проблем или переходом от слов к делу? Что происходит в этой неизведанной области беспроводных широкополосных коммуникаций, которые нам пока еще в диковинку? Получить ответы на эти и другие вопросы мы решили у менеджера по продажам решений WiMAX подразделения телекоммуникаций компании Samsung Андрея Непомнящего. Ведь Samsung — один из крупнейших производителей провайдерского оборудования для WiMAX.

ботку какого-нибудь устройства — мы вполне можем начать его производство.

**В.И.:** Чтобы клиенты начали покупать устройства с поддержкой WiMAX, должны быть построены развитые сети, а чтобы было рентабельно строить такие сети — у клиентов должен быть базис из доступного оборудования...

**А.Н.:** Получается некий позиционный кризис. Чтобы преодолеть его, необходимы большие финансовые вложения. И тем не менее некоторые операторы уже смогли достичь в этом заметных результатов. Это и Yota в России, и Sprint в Америке.

**В.И.:** В России это в основном Москва и Питер. Но здесь у клиентов и так есть хороший широкополосный доступ — разнообразные локальные сети, «Стрим», Golden Wi-Fi и т.д. А было бы гораздо интереснее воспользоваться им за пределами города, например на даче.

**А.Н.:** Это зависит от планов оператора. Если взять ту же Yota — вероятно, скоро вы сможете получить такую возможность. Разумеется, в первую очередь строятся сети в крупных городах — Москве и Питере, и еще Сочи, но это, скорее, имиджевый проект.

**В.И.:** Yota — ваш партнер?

**А.Н.:** Да, их сеть построена на оборудовании Samsung, все базовые станции. У нас еще есть несколько партнеров в странах СНГ.

**В.И.:** Что вы производите в области абонентского оборудования — элементную базу или готовые решения?

**А.Н.:** И то и другое. Мы производим чипсеты, а также готовые изделия — USB-донглы, карты ExpressCard для ноутбуков, сами ноутбуки, оснащенные модулем WiMAX, например NC10.

**В.И.:** Занимается ли Samsung инвестициями в развитие WiMAX-сетей?

**А.Н.:** Нет, для инвестиций есть банки, это не наш бизнес. Мы производим оборудование.

**В.И.:** Насколько специфичным является оборудование, поставляемое в Россию?

**А.Н.:** Это оборудование было разработано специально для «Скартела». Оно не такое тяжелое, как то, что мы делали раньше, но настолько удачное, что теперь используется во множестве других проектов по всему миру.

**В.И.:** Решены ли вопросы совместимости? Допустим, если поехать в Америку и купить там WiMAX-карту, будет ли она нормально функционировать в России?

**А.Н.:** Это зависит от оператора. Во-первых, может отличаться частотный диапазон. Если разница велика, например 2,5 и 3,5 ГГц, то отличается радиочастотная часть и антенна — простой перенастройкой тут не обойтись. В пределах одного диапазона, например у Sprint и Yota, оборудование теоретически совместимо, но опять же зависит от

того, позволит ли оператор работать в своей сети с другими устройствами, которые он не предлагает. Та же Yota делит оборудование на три класса: сертифицированное, которое они продают сами; рекомендованное, которое они не продают, но гарантируют его работу; и непроверенное, которое может работать, но его работа не гарантируется.

**В.И.:** Но ведь купив любую трубку GSM, я могу воспользоваться сетью любого оператора! Почему это невозможно в WiMAX?

**А.Н.:** В начале 90-х с трубками GSM была та же история. WiMAX — молодая технология, и такая степень совместимости еще не достигнута. Однако производители заинтересованы в этом, и для решения проблемы создаются многочисленные тестовые лаборатории. У нас их тоже порядка пяти. Но такое тестирование обычно производится не просто так, а в рамках определенного проекта. У того же «Скартела» список совместимых устройств — уже десятка полтора.

**В.И.:** А если посчитать примерную стоимость развертывания сети на определенной территории, что более выгодно — WiMAX или тот же HSPA?


**А.Н.:** Конечно, сеть WiMAX значительно дороже. Зато она обеспечивает более высокое качество услуг, так как за счет большей полосы частот для абонентов и оптимального использования спектральной плотности можно достичь как лучшей скорости передачи данных — до 25 Мбит/с при использовании MIMO, так и сохранить приемлемую при большом скоплении абонентов. В WiMAX также существуют адаптивные технологии, улучшающие работу сети. Интересным решением является использование «пикостанций», с помощью которых удобно создавать сети внутри зданий, для чего «макростанции» плохо подходят.

**В.И.:** Что вы можете сказать о сегодняшнем состоянии рынка WiMAX?

**А.Н.:** На рынке сейчас здоровая конкуренция: кто может предложить более эффективное решение, тот и побеждает. Нас это особо не беспокоит, просто добавляет рабо-

ты — участие в тендерах и т.п., но это нормальная ситуация. Когда рынок начал создаваться, он был перегрет излишним ажиотажем вокруг новой технологии — казалось, вот-вот грянет WiMAX и настанет эра всеобщего счастья. Но на деле все не так просто — операторам нужны абоненты, абонентам нужны абонентские устройства, устройствам нужны сети, сетям нужны операторы... Но мало-помалу этот замкнутый круг был разорван, сейчас постепенно появляется и то и другое.

**В.И.:** Каким вам видится развитие этого направления в России, его перспективы?

**А.Н.:** Если найдется достаточно инвестиций, то WiMAX вполне может стать неплохой альтернативой GSM/GPRS. У него есть форa по времени, что дает шанс развить технологию. Но в первую очередь это будет в больших городах. В России есть уже несколько амбициозных проектов. Если люди готовы платить за такой доступ — он будет развиваться. Мы надеемся, что 2009 г. станет годом победного шествия WiMAX. 



**15-18 октября 2009** ЦВЗ «Манеж» (Исаакиевская пл., 1)

14-я Санкт-Петербургская

# ФОТО ярмарка

Цифровая и аналоговая фотография, фотопечать, фотогаджеты, прикладная фотография и фотослужбы, семинары и мастер-классы, фестиваль профессиональной фотографии «Мастер - 2009», фотоконкурсы

Организаторы: ВЦ «Реал», «Фотоцентр» союза журналистов России, Гильдия рекламных фотографов  
При поддержке: журналов Digital Photo, Foto&Video, iXBT.com, Photographer, Russian ZOOM, КомпьютерPrice, HARD'n'SOFT, Мобильные новости, Потребитель, Реконда и Полиграфия, Фотомастерская, ФотоТелевизор, Фото и Цифра, газет Фото Петербург и Фото Ньюс Россия

  
**фотоярмарка**  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

[www.photofair.ru](http://www.photofair.ru)  
(812) 400-2440



Владимир Иванов

# WiMAX. КАК МНОГО В ЭТОМ ЗВУКЕ...

**О** перспективах технологии WiMAX в России и не только — в интервью с директором по развитию бизнеса компании Intel, кандидатом физико-математических наук Александром Козлинским и менеджером по технологической политике дирекции развития Дмитрием Ларюшиным.



Александр Козлинский, Intel

**В.И.:** Почему WiMAX? Ведь существуют другие, наработанные технологии, такие как EV-DO, LTE, HSPA...

**Д.Л.:** Большинство этих технологий носит особый, индивидуальный характер; к тому же рынок там уже насыщен. Возникают проблемы со стандартизацией, сертификацией и получением разрешений на использование. Нам сложно влиять на продвижение таких технологий, как, например, HSPA: мешает дефицит разрешенного диапазона частот, существуют и другие барьеры. Intel рассматривала альтернативы, однако среди них WiMAX является наиболее перспективной. Это открытая технология, и поэтому она может привлечь множество новых провайдеров и производителей.

**А.К.:** У каждой технологии есть два значащих параметра: зрелость и технические характеристики. Если взять, например, CDMA 2000 — это, безусловно, более совершенная технология, но в перспективе ее возможностей будет недостаточно. Те, кто продвигает такие технологии, понимают все описанное выше адекватно, развивая более совершенные альтернативы, такие как LTE. WiMAX здесь — поле для конкуренции.

**В.И.:** Из всех возможных классов WiMAX-оборудования — fixed, nomadic, portable, mobile — какие именно вы используете и почему?

**А.К.:** Мы являемся сторонниками стандарта мобильного WiMAX 802.16e. Он поддерживает не меньше возможностей, чем остальные, но для нас более привлекателен, поэтому нет смысла заниматься другими.

**Д.Л.:** Выбор стандарта на самом деле зависит от желания оператора: поз-

воляет он клиенту менять базовую станцию или нет. Существует много компаний, предлагающих беспроводной доступ как замену «последней мили», но будущее все же за такими сетями, которые могут обеспечить полную свободу передвижения без необходимости менять точку доступа вручную.

**В.И.:** Какие частоты используются для WiMAX в России?

**Д.Л.:** У нас есть решение Государственного комитета по радиочастотам (ГКРЧ) от 2006 г. о предоставлении нам диапазона 2,5–2,7 ГГц, где говорится, что это не есть «фиксированный» WiMAX. В последних решениях (апрель 2008 г.) значится 2,3–2,4 ГГц и указано, что это мобильный WiMAX.

**В.И.:** В каком состоянии находится ваш совместный проект с «Комстар», и есть ли другие аналогичные проекты, которыми занимается ваша компания?

**Д.Л.:** Проект жив, сеть «Комстар» функционирует в режиме тестирования, но пока только в Москве. Ее перевод в коммерческую эксплуатацию запланирован на апрель 2009 г., но это неофициальные данные. В отличие от той же Yota, у них это не единственная услуга — они предлагают и коммутируемый доступ, и телефонию, и кабельное телевидение, поэтому в условиях снижения активности пользователей могут позволить себе сконцентрировать усилия на тех проектах, которые приносят немедленную прибыль. Есть у нас и проекты помимо «Комстара». Мы занимаемся развитием региональных сетей, причем не только в России, но и в других странах СНГ.

**В.И.:** В Москве потребитель и так избалован широкополосным доступом — почти у всех дома есть локальные сети, есть «Стрим», Golden Wi-Fi... Гораздо интереснее иметь такой доступ «в глубинке»: как для того, чтобы предоставить доступ той части населения, куда локальные сети пока не добрались, так и для того, чтобы дать возможность привыкшим к хорошему москвичам быть на связи и за пределами столицы, хотя бы в таких популярных местах, как крупные российские города, побережье Черного моря и т.д.

**А.К.:** Вспомним времена, когда, купив GSM-«трубку» и сев, допустим, в поезд Москва–Питер,

можно было на 8 часов забыть о связи, не говоря уж о том, чтобы пользоваться ею в метро. Но сегодня сотовая связь работает и там, где раньше не было роуминга. То же самое ожидает и WiMAX.

**Д.Л.:** Есть принципиальное отличие WiMAX и 3G, которое заключается в различных бизнес-моделей каждой из них. Провайдеры, которые начинали с передачи голоса, формируют тарифы исходя из поминутной оплаты разговора. По мере совершенствования их сети и начала использования каналов для передачи все более интенсивного цифрового контента канал связи, который резервировался только для голоса, начинает активно служить каналом для трансляции данных. Если для передачи мегабайта данных требуется одна минута, оператор рассчитывает получить за это время примерно такую же сумму, что и за минуту голосового общения. Психология «каждый мегабайт должен быть оплачен» остается неизменной. WiMAX — это именно доступ, при активизации которого за фиксированную абонентскую плату вы можете пользоваться сетью столько, сколько хотите. Отчасти это основано на большей пропускной способности сети, где не приходится сильно уменьшать скорость или вводить другие ограничения.

**В.И.:** Какие варианты выбора абонентских терминалов есть у потенциального клиента, который захочет работать в сети WiMAX?

**Д.Л.:** Yota сделала неплохой ход, заказав разработку смартфона HTC WiMAX/GSM. Intel пока ориентируется на устройства других типов — ноутбуки и нетбуки. Они могут работать с приложениями VoIP, поддерживают видеоконференцсвязь. Вообще говоря, справляются с любыми приложениями,



Дмитрий Ларюшин, Intel

которые работают с потоковыми данными. Разумеется, поддержана и полноценная работа с интернет-контентом, включая Adobe Flash. Мы производим адаптеры Wi-Fi/WiMAX, которые позиционируем как компонент новейшей мобильной процессорной технологии Intel Centrino 2 для ноутбуков.

**А.К.:** Более того, реализуется целая программа производства карт расширения с поддержкой WiMAX. В США они продаются начиная с осени 2008 г., но в ближайшее время будет объявлено, что они поставляются и в Россию как элементы компьютерной оснастки. Однако эти адаптеры требуют сертификации по законам России, что иногда приводит к задержкам.

**В.И.:** Поддерживаете ли вы партнерство с другими компаниями по развитию WiMAX?

**А.К.:** Что касается развития технологии и обеспечения совместимости оборудования, то мы, разумеется, поддерживаем отношения с перспективными игроками — Alcatel, Huawei и многими другими компаниями. Однако разработку компонентов Intel осуществляет самостоятельно. Мы не используем решения других компаний в своих продуктах. Корпорация создает не только решения для клиентского оборудования, но и со-

ответствующие аппаратные блоки для базовых станций. Мы общаемся с другими производителями оборудования для обеспечения интероперабельности.

**Д.Л.:** Задача WiMAX — учитывать все нюансы, в том числе и те, которые не указаны в стандарте, поэтому процесс продвижения этого вида беспроводных коммуникаций так сложен. Например, связь должна непрерывно поддерживаться при перемещении пользователя в районах города с плотной застройкой, внутри зданий и т.п. Каждый производитель по-своему решает такие ситуации, и задача лабораторий по тестированию совместимости оборудования — добиться нормального взаимодействия устройств от разных вендоров в таких условиях.

**В.И.:** Испытываете ли вы давление со стороны конкурентов, производящих оборудование WiMAX?

**А.К.:** Здесь, скорее, можно говорить о партнерстве. Рынок пока только создается, и места на нем хватает всем.

**В.И.:** Что является вашей стратегической целью, каким вы видите развитие бизнеса WiMAX в ближайшие два-три года?

**А.К.:** К 2012 г. Intel поставила своей целью подключение к Всемирной сети второго миллиарда пользователей Ин-

тернета. Эту задачу вполне может решить широкое распространение сетей WiMAX. Но для этого потребуются и возрастающий спрос на клиентские компьютеры — интернет-планшеты, смартфоны, нетбуки и ноутбуки, оснащенные адаптерами WiMAX.

**В.И.:** А если ограничиться только Россией?

**А.К.:** Все крупные города с населением больше 100 тысяч будут иметь сети WiMAX.

**Д.Л.:** Мелкие населенные пункты, куда, как говорится, «и медь не дошла», тоже получат шанс широкополосного подключения. Мобильный WiMAX в таких случаях имеет преимущество перед фиксированным, так как спектральная технология OFDMA более эффективна, чем OFDM, а при необходимости получить большую дальность можно использовать направленные антенны или увеличенную мощность.

**А.К.:** Конечно, это скорее исключение. При желании и Wi-Fi-соединение можно организовать на дальности в 100 км: такие решения разработаны нашим подразделением Intel Research. Но экономически выгодно строить сеть там, где есть большие скопления активных пользователей, а это города и крупные трассы. Там и следует строить сети. ■

## В ПРОГРАММЕ КОНФЕРЕНЦИИ-ВЫСТАВКИ БУДУТ ЗАТРУНУТЫ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕМЫ:

- Направления развития рынка систем электронного документооборота (СЭД)
- Проблемы выбора и внедрения СЭД
- Анализ причин неэффективной автоматизации процессов ДОУ на предприятии
- Экономическое обоснование внедрения СЭД и отдельных компонентов
- Комплексные системы управления информацией
- Электронные архивы/хранилища данных
- Workflow/Groupware
- Массовый ввод бумажных документов и данных из них
- Аппаратное обеспечение для решения задач документооборота

Генеральный спонсор:  
**EMC**

Спонсоры:  
**ЛАНИТ  
IBA  
ORACLE  
ЛЕТОГРАФ  
FUJITSU**

Организатор  
**ABBYY**

**DOCFLOW2009**  
Москва

XV Юбилейная конференция-выставка по электронному документообороту и автоматизации управления

**20 мая**

Рэдиссон САС Славянская  
г. Москва, пл. Европы, д. 2

Для бесплатного посещения  
зарегистрируйтесь на портале  
**[www.DOCFLOW.ru](http://www.DOCFLOW.ru)**

Оргкомитет:  
Тел.: (495) 783-37-00  
Факс: (495) 783-26-63  
e-mail: [docflow@docflow.ru](mailto:docflow@docflow.ru)



# МОБИЛЬНЫЙ WiMAX

Эльдар Муртазин

## Два взгляда на технологию

**Р**оссия — родина слонов. Не верите? Но как иначе трактовать тот факт, что мы находимся на острие прогресса, когда мобильные WiMAX-сети еще не получили коммерческого успеха в мире, а в Москве сразу две компании строят амбициозные планы. Компания «Скартел» с торговой маркой Yota планирует играть роль мобильного оператора, а «Комстар-ОТС» добавляет к пакету обычного проводного доступа к Сети еще и мобильный. Откуда такая уверенность в технологиях, которые еще не имеют даже утвержденного списка совместимого оборудования?



Эльдар Муртазин, ведущий аналитик Mobile Research Group, издатель [www.mobile-review.com](http://www.mobile-review.com)

В качестве проверочного задания в таких случаях можно смело использовать WiMAX-устройства от компаний, которые и продвигают/создают стандарт, например от Intel. Именно WiMAX от Intel встраивается по умолчанию в большинство ноутбуков. Подключиться к сети Yota или «Комстар-ОТС» с таким ноутбуком не получится, придется докупать USB-модем для передачи данных. Звучит как минимум забавно — имея на руках вполне рабочий и неплохой встроенный WiMAX-модем в ноутбуке, топовом ноутбуке, вам надо заплатить за «правильное» устройство. Стоимость «правильного» модема от 3 до 5 тыс. руб. Абонентские службы обеих компаний ничем не могут помочь в этом случае, говорят, что пока такое оборудование не поддерживается. Это косвенный признак, показывающий на каком уровне реализуется WiMAX сегодня в России, ведь основным барьером для проникновения услуги становится отсутствие устройств на руках у потенциальных пользователей. И тут операторы сами сокращают свою нишу, делают ее совсем крошечной. Но, быть может, в тарифных планах или предложениях содержится то самое уникальное зерно, за которым и потянутся люди?

Идея Yota проста и понятна. Это сеть, которая является аналогом обычного оператора, даже рекламируют ее как сеть четвертого поколения, хотя она таковой, по сути, не является. Чем отличаются сотовые операторы? Тем, что их телефоны работают как на улице, так и внутри помещений. Для обеспечения покрытия внутри помещений Yota необходимо устанавливать пикостаты, что накладно и приводит к непо-

мерным тратам на развитие сети. Окупаемость инвестиций в сеть WiMAX по сравнению с аналогичной сетью третьего поколения на той же территории больше в два, а то и в три раза. То есть фактически мы говорим о том, что оператор WiMAX, пытающийся добиться хорошего покрытия, должен вложить в развитие очень большие деньги. Необходимо ли это при наличии в крупных городах широкополосного доступа в квартирах, который стоит в несколько раз меньше? В Yota считают, что услуга найдет покупателей, правда, ориентируются на сегмент тех, кто пользуется сегодня для передачи данных сетью SkyLink, то есть достаточно мобилен. Даже единственный показанный тарифный план по параметрам совпадает с таковым в сети этого оператора.

В Yota ориентируют свою сеть на общение, услуги, сами создают контент (музыка, фильмы и т.д.). Слабое место данного проекта — устройства. Например, сейчас доступен только HTC MAX 4G, который является сильно переработанным в программном аспекте HTC HD (а также USB-модем от Samsung, см. обзоры в этом номере). Проблема в стоимости — она составляет около 39 тыс. руб., что нельзя назвать доступным решением в принципе, это единичные продажи. Так, в рамках контракта с HTC компания обязана без субсидирования выкупить значительное количество этих аппаратов, которые мы вряд ли будем видеть на прилавках в ближайшее время. В начале продаж люди покупали это устройство только как топовый коммуникатор на Windows Mobile, 75% купивших не используют сервисы Yota, а лишь звонят.

Правда, в коммерческую эксплуатацию сеть будет запущена, видимо, только в мае. В начале лета компания предложит обычный GSM/WiMAX-телефон от Samsung с очень скромными характеристиками и ценой в 10–12 тыс. руб. Аналогичные предложения по функциональности от других компаний будут стоить около 6–7 тыс. руб., но без WiMAX. Ситуация ровно такая же, как для SkyLink — отсутствие привлекательных ус-

ройств, хотя бы на уровне обычных телефонов с вменяемой стоимостью.

Планка в 100 тыс. пользователей в первый год работы для Yota выглядит фантастической, эти цифры наверняка будут пересмотрены. Резюмируя по Yota, можно отметить, что это очень дорогой проект и технически мало оправдан. Компания пытается стать большим оператором, но в отсутствие GSM-лицензий выбрала вот такой замысловатый путь. Пока вся ее стратегия напоминает SkyLink в момент запуска, повторения судьбы этого оператора не будет, но параллели напрашиваются.

Проект от «Комстар-ОТС» намного лучше продуман, отсутствуют гигантские планы. Это просто расширение предложений компаний по доступу в Сеть. В Москве компания планирует покрыть только улицы, в помещениях WiMAX не будет либо это будут отдельные точки (кафе, гостиницы). Примерно такие же планы у «Билайна». Большая линейка тарифов, типичным является предложение 2 Гбайт трафика за 500 руб., а каждый последующий мегабайт будет стоить 1 руб. Цена адекватная, выше стоимости проводного доступа примерно в два раза. Это логическое расширение линейки предложений и только. Никаких планов по захвату Вселенной, то есть аудитории, у «Комстар-ОТС» нет. Оно и правильно, для этого оператора WiMAX еще один способ предложить услугу доступа в сеть, в то время как для Yota это единственная возможность стать большим оператором и попытаться продать актив какой-либо крупной компании. На мой взгляд, вся активность Yota — это большой проект на продажу, что, впрочем, и было подтверждено тем, что государство выкупило 25% плюс одну акцию этой компании («Ростехнологии»). Поверить, что наше государство вдруг стало рачительным собственником и научилось создавать инновации, крайне сложно, это противоречит здравому смыслу. ■

### Тарифы в сетях WiMAX

Оператор	Тариф
«Комстар-ОТС»	500 руб. за 2 Гбайт
Yota	900 руб. без ограничений по трафику плюс доступ к контенту

# ВОТ ТАКОЕ СТЕРЕОКИНО

## WiMAX USB-модем Samsung SWC-U200

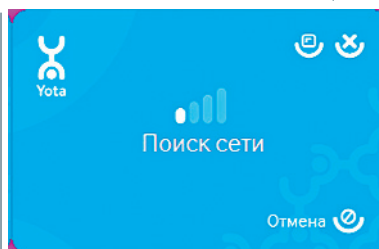
- Производитель: Samsung Electronics
- Веб-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru), [www.yota.ru](http://www.yota.ru)



WiMAX-модем Samsung SWC-U200



Модем Samsung SWC-U200 в USB-порте нетбука Fujitsu Siemens Amilo Mini



Меню подключения к сети Yota

## WiMAX-модем Samsung SWC-U200: только факты

Интерфейс подключения	USB 2.0
Модуляция	QPSK, 16/64QAM, OFDMA
Стандарт	IEEE 802.16e Wave 2
Диапазон частот	2,5–2,7 ГГц
Мощность сигнала на выходе	0,2 Вт
Потребляемая мощность	2,5 Вт
Габариты и вес	70 x 27 x 14 мм, 25 г
Ориентировочная цена	4500 руб.

Лет 50 (с хвостиком) назад, когда родители привозили нас с сестрой из Сибири в Москву на каникулы, одним из главных столичных аттракционов было для нас стереокино. Кинотеатр так и назывался — «Стереокино», располагался он в небольшом здании на площади Революции, впритык к гостинице «Москва». Как раз напротив останавливался автобус-экспресс из Внуково.

Позже «Стереокино» закрыли, а здание снесли. Стереокино (уже без кавычек) переехало в небольшой залчик кинотеатра «Октябрь» на появившемся к тому времени Калининском проспекте. Правда, по воспоминаниям, его репертуар, состоявший из двух-трех фильмов, как минимум наполовину включал в себя репертуар

«Стереокино». Следующим шагом минувшего полувека в области стереокино стало открытие кинотеатра IMAX на кольцевой автодороге, но это уже к отечественным стереопроцессам отношение имело малое...

Ассоциация со стереокино пришла мне в голову, когда я упорно катался по Москве в надежде обнаружить WiMAX-сеть Yota. Торжественно, при большом стечении народа представленная осенью сеть и клиентские устройства к ней вызвали в прессе шумиху. На коммуникатор HTC MAX 4G (см. обзор в этом номере журнала) я поглядел на презентации, даже пощупал и поиграл, так что меня больше заинтересовал WiMAX-модем. Называется он 4G USB-модем Samsung SWC-U200, а на коробочке добавлено: «Быстрый беспроводной Интернет для ноутбука и ПК».

Положа руку на сердце, к изделиям Samsung я исторически отношусь настороженно, но к этой игрушке мало того что не возникло никаких претензий — она меня приятно поразила одним, вроде бы на поверхности лежащим, но нигде больше мною не встреченным решением: встроенной внутрь памятью, в которую записаны все необходимые драйверы вместе с установщиком. То есть никаких добавочных мини-компакт-дисков, никаких отсылок на сайт.

Вы вставляете модем в USB-слот и он сам, изнутри себя, начинает устанавливать все необходимое для своей работы. Внешне модемчик тоже приятен, хотя о его нежно-розовой, с отливом, «дамской» окраске можно

и поспорить. Работает без проблем и «плясок с бубном».

Итак, установив на ноутбук модем, я для начала попытался поймать сеть прямо из дома: на карте покрытия с сайта Yota голубенький («Возможное покрытие») язычок касался моего дома у метро «Проспект Вернадского» (все-таки, не захолюстье какое-то). Но — только на карте, отнюдь не в натуре. Тогда я спустился вниз, сел в машину и поехал по Ленинскому в направлении к центру. Короче, после десятка километров катания, я — если начинать от площади Гагарина — нашел единственный пятячок, где был прием мощный (10 Мбит/с) и устойчивый: на перекрестке Ленинского с Ломоносовским. Где-то на последнем, в районе метро «Университет», наверное, и стоит та самая вышка, которая его обеспечивает.

Проверить, на какой скорости машины прием остается устойчивым, мне, естественно, не удалось: те 500–600 м Ленинского, которые «покрывались», не давали в городских условиях разогнать машину до хоть сколько-нибудь интересной для тестирования скорости. Оно конечно, можно было съездить и в центр Москвы, внутрь Садового, более того — скорее всего там Yota наверняка обнаруживалась бы много чаще, однако лично мне это показалось малоинтересным. Конечно, если б я жил в одном из покрытых сетью домов, наверное, тут же отдал ООО «Скартел» соответствующие денежки за модем (трафик-то до 31 марта бесплатный!), отказался бы от медленного — на фоне Yota — «Стрима» и зажил бы баринком. Но увы, мой адрес — по улице Удальцова...

Вообще говоря, три года назад в одном из павильонов на выставке CeBIT новый тогда WiMAX (тоже, кстати, с железом от Samsung) меня поразила и покорила. Я почувствовал в нем полную и окончательную гибель сотовых сетей. И впрямь: зачем и кому они понадобятся, когда города и веси покроются WiMAX-вышками и, при явно избыточной толщине канала, можно будет использовать интернет-телефонию практически без сжатия и в качестве, которого мобильные операторы обеспечить не в состоянии? Единственное, что меня смутило: если это так, то позволят ли эти самые мобильные операторы, набравшие достаточно сил, мощи и денег, развиваться WiMAX-сетям? Та медлительность, с которой WiMAX продвигается не только по Москве, но и по





# НА ЙОТУ БЛИЖЕ

Денис Сивичев

## К светлomu будущему

### ■ Нетбук Samsung NP-NC10

- Производитель: Samsung Electronics
- Веб-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

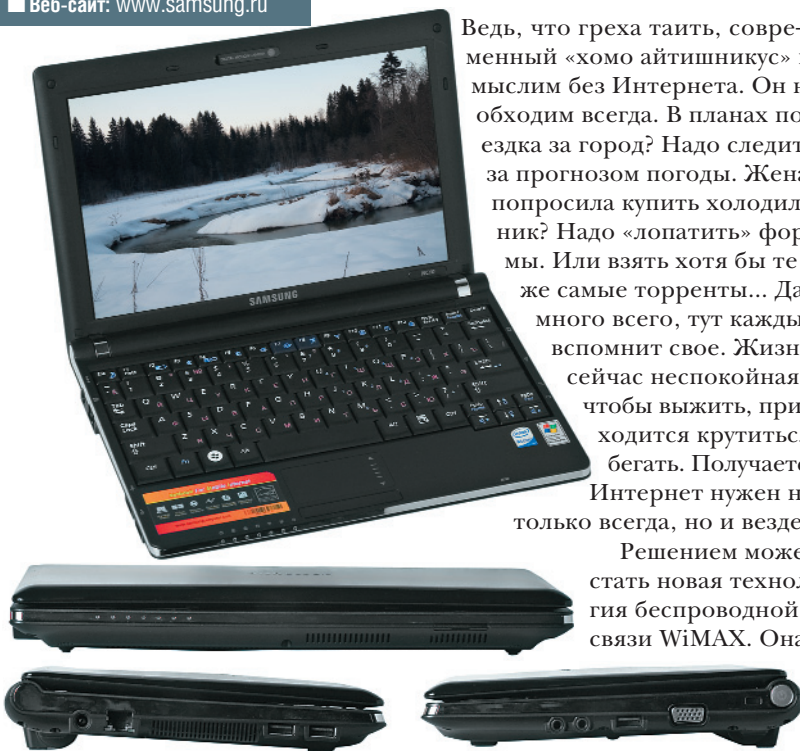
**Л**юди бывают разные. Кто-то собирает после работы модели машин, кто-то смотрит каждый вечер скачанное с торрентов на купленной в кредит «плазме». Ну а кто-то, получив честно заработанное, идет за новым девайсом. Соответственно, светлое будущее у каждого будет свое, не похожее на это самое светлое будущее другого. Кажется, светлое будущее для «айтишников» стало на шаг ближе. Точнее сказать, на йоту.

Ведь, что греха таить, современный «хомо айтишник» немалым образом зависит от Интернета. Он не обходится без него. В планах поездка за город? Надо следить за прогнозом погоды. Жена попросила купить холодильник? Надо «лопатить» форумы. Или взять хотя бы те же самые торренты... Да много всего, тут каждый вспомнит свое. Жизнь сейчас неспокойная, чтобы выжить, приходится крутиться, бегать. Получается, Интернет нужен не только всегда, но и везде!

Решением может стать новая технология беспроводной связи WiMAX. Она

объединяет в себе достоинства, с одной стороны, сотовой связи, а с другой — Wi-Fi. В России продвижением этой технологии занимается, в частности, бренд Yota ([www.yota.ru](http://www.yota.ru)). За относительно недолгое существование компания уже успела создать развитую инфраструктуру в Москве, Санкт-Петербурге и некоторых других крупных городах (Сочи, Уфа, Краснодар). Уже действуют точки доступа в подмосковном Красногорске, в планах — подключение зоны вокруг Москвы шириной 30 км. Не забыта и Ленинградская область. Для новой беспроводной технологии очень важны поддержка рынком устройств и зона покрытия. Последней компания занимается особенно рьяно, за 2009 г. зона фактического покрытия увеличилась и сравнима теперь с Wi-Fi. Оплатив один раз доступ в сеть, вы можете пользоваться им в любом городе, где есть Yota, так как зона тарификации единая. Кроме этого, доступны внутрисетевые бесплатные ресурсы. Сейчас это музыка, но в будущем планируется и видеоконтент. С точки зрения устройств успехи скромнее, но скоро ассортимент ноутбуков с интегрированным модулем WiMAX значительно расширится. Одному из таких устройств и посвящен этот обзор, имя ему Samsung NP-NC10.

Похожая модель уже побывала у нас на тестировании (см.: H'n'S. 2009. № 1). Отличало ее лишь отсутствие поддержки WiMAX. Вкратце о внешнем виде. Крышка нетбука из глянцевого пластика черного цвета. Все остальные поверхности, кроме окаймляющей серебристой полосы, матовые. Экран также покрыт специальной матовой пленкой. Клавиатура занимает почти всю поверхность под экраном. Клавиши достаточно крупные, от стандартных ноутбучных отличаются несильно. Как и в остальных моделях, они покрыты микроскопическими частицами серебра для антибактериальной защиты. Раскладка стандартная, при печати проблем не возникало. Тачпад оказался не очень удобным. При работе чувствовался слишком малый размер. Клавиша тачпада монолитная и находится под чувствительной областью. Слева от нее вынесены на торец корпуса индикаторы, справа — отверстие для карт памяти SD, остальные форматы не поддерживаются. По коммуникационным возможностям данный нет-



• Нетбук Samsung NP-NC10 со встроенным адаптером WiMAX

### ■ Нетбук Samsung NP-NC10: только факты

Процессор	Intel Atom N270 (1,6-ГГц 1-ядерный чип 45-нм Diamondville, FSB 533 МГц, 512-Кбайт кеш L2, SSE3, SSSE3)
Чипсет	Intel i945GSE / ICH7M
Объем, тип и частота оперативной памяти	1 Гбайт DDR2 533 МГц (1 модуль)
Размер экрана по диагонали	10,2 дюйма
Модель экрана	Chunghwa CLAA102NA0A
Максимальное разрешение	1024 x 600 пикселей
Видеоадаптер	Intel GMA 950
Объем и тип видеопамати	выделяется из оперативной памяти
Жесткий диск	160 Гбайт Samsung HM160HI (2,5" SATA 5400 об/мин)
Оптический привод	нет
Беспроводные адаптеры	Atheros AR5007EG (WiFi 802.11b/g), Samsung USB mWiMAX, Broadcom 2045 Bluetooth 2.0 USB
Аудиокодек	Realtek ALC272
Количество USB-портов	3
Аудиоразъемы	1 выход для наушников, микрофонный вход (2 x mini-jack 3,5 мм)
Видеоразъемы	15-pin D-Sub (VGA)
Слоты для карт расширения	нет
Поддерживаемые типы карт памяти	SD
Операционная система	MS Windows XP Home (32-битная)
Сетевые разъемы	RJ-11, RJ-45 (Marvell Yukon 88E8040 10/100 Мбит/с)
Прочие функции	встроенная веб-камера 1,3 Мпикс
Емкость комплектной аккумуляторной батареи	63,5 Вт·ч
Мощность и вес БП	40 Вт, 150 г (без сетевого шнура)
Цвет корпуса	черный (глянцевый)
Размеры, вес	261 x 185 x 30,3 мм; 1,3 кг
Длительность гарантийного обслуживания	1 год
Рекомендованная цена	19 900 руб.



бук удивить не может. Три порта USB, аналоговый выход на внешний монитор, аудиоразъемы и разъем для локальной сети. Аккумулятор, как и у всех остальных нетбуков, крепится сзади.

Качество экрана и звука мы тестировали по нашей стандартной методике для ноутбуков. Использовался спектрофотометр Gretag Macbeth Eye-One. Вначале экран калибровался, создавался цветовой профиль, который затем помещался в автозагрузку. После этого проводились измерения цветопередачи, контраста и яркости. Неравномерность подсветки невысока, цветопередача тоже на хорошем для нетбука уровне (см. табл.). Максимальная яркость достигла почти 250 кд/м², контраст на достойном уровне — 692:1. Качество матрицы хорошее, работать за нетбуком удобно и на улице, и в помещении. Углы обзора достаточно велики.

Для теста выхода на наушники использовалась внешняя звуковая карта Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1 и утилита RMAA 6.2.1. Кодек от Realtek не подвел, качество аудиовыхода очень хорошее и подходит для прослушивания музыки. Встроенные стереодинамики малы и ждать многого от них не приходится: озвучивают системные события — и то хорошо.

По производительности этот нетбук аналогичен собратьям на платформе Intel Atom. Для повседневных задач данная конфигурация подходит отлично. Но кроме тестов процессора и видеоядра, наше внимание привлекло качество связи WiMAX. Обещанная на сайте скорость соединения далеко не всегда соответствует реальной, а если еще учесть «молодость» технологии, я начинал тестирование с некоторым опасением. Для начала пару слов о покрытии. Нетбук побывал в трех районах Москвы: недалеко от станций метро «Третьяковская», «Отрадное» и «Бибирево». Во всех районах на середину марта связь была, правда, в двух последних не всегда уверенная. Иногда пропадала вовсе в помещении, но в принципе работать можно. В центре связь хорошая. По скорости передачи данных также проблем нет. Если на севере Москвы она колеблется от 50 до 100 Кбайт/с (если уровень сигнала низкий), чего в принципе достаточно для серфинга, то при хорошем приеме (половинка индикатора и более) файлы скачивались со средней скоростью 250 Кбайт/с. Файлы, загруженные на сервис yandex.narod и вовсе показали рекорды скорости: 350–360 Кбайт/с.

Отдельного слова заслуживает время автономной работы. Батарея нашего экземпляра

по размерам почти не отличается от батарей других нетбуков, тем не менее ее емкость составляет «взрослые» 63,5 Вт·ч. В самом экономичном режиме чтения нетбук проработал почти 8 ч (459 мин), в более ресурсоемком Classic время работы составило ровно 6 ч. Первый прогон тестов проходил при выключенном модуле WiMAX, второй прогон позволил оценить, сколько же энергии потребляет адаптер этой сети. Максимальное время работы в режиме чтения снизилось довольно значительно, нетбук продержался лишь 389 мин, хотя и этот результат можно считать просто отличным. В режиме Classic Samsung NC10 проработал 286 мин. Таким образом, энергопотребление встроенного модуля WiMAX в этом нетбуке составляет примерно 1 Вт.

Удачная модель нетбука обзавелась поддержкой многообещающей и удобной технологии.

При невысокой цене (уверяют, что NC10 с модулем WiMAX будет стоить в розницу столько же, сколько и без него) этот тандем имеет все шансы на успех, хотя по сравнению со многими другими нетбуками (без WiMAX) она все же великовата. В комплект входит симпатичный черный синтетический чехольчик. Также, по информации от производителя, с каждым нетбуком будет поставляться карта для активации услуг Yota. **ИЗ**

## ■ Результаты измерения качества экрана Samsung NP-NC10

Параметр	Значение
Неравномерность подсветки матрицы	7,57%
Максимальная яркость	247 кд/м²
Отклонения цветопередачи по Delta E CIE 2000	36,71%
Коэффициент контрастности	692:1

## ■ Результаты тестов производительности и экономичности Samsung NP-NC10

Everest 4.60, усреднено	542
Everest Memory Read, Мбайт/с	3545
Everest Memory Write, Мбайт/с	2734
Everest Memory Copy, Мбайт/с	2239
Everest Memory Latency, нс	107,2
Everest CPU Queen	3758
Everest CPU PhotoWorxx	2194
Everest CPU Zlib	8211
WinRAR 3.70 Benchmark	369
<b>Игровая 3D-производительность</b>	
3DMark03, Game Tests	717
3DMark03, CPU Tests	239
3DMark05, Game Tests	239
3DMark05, CPU Tests	1584
<b>Дисковая производительность</b>	
ATTO Disk Benchmark, Read-64K, MB/s	68,6
ATTO Disk Benchmark, Write-64K, MB/s	64,8
HD Tach/Everest, Average Read, MB/s	54,6
HD Tach/Everest, Access Time, ms	20,8
Средняя «физика» HDD (по Everest и ATTO)	2922
<b>Экономичность нетбука</b>	
Емкость батареи, Вт·ч	63,5
<b>С выключенным адаптером WiMAX</b>	
Battery Eater Pro 2.70, Reader's, мин	459
Battery Eater Pro 2.70, Classic, мин	300
Среднее потребление в Reader's, Вт	7,8
Среднее потребление в Classic, Вт	11,68
Среднее время работы от батареи, мин	371,08
Средняя потребляемая мощность, Вт	9,55
<b>С включенным адаптером WiMAX</b>	
Battery Eater Pro 2.70, Reader's, мин	389
Battery Eater Pro 2.70, Classic, мин	286
Среднее потребление в Reader's, Вт	9,21
Среднее потребление в Classic, Вт	12,66
Среднее время работы от батареи, мин	333,55
Средняя потребляемая мощность, Вт	10,79

## ■ Результаты теста выхода на наушники Samsung NP-NC10 в RMAA

Битность и частота дискретизации звука	16 бит, 44,1 кГц	24 бит, 48 кГц	24 бит, 96 кГц
Неравномерность АЧХ (в диапазоне 40 Гц — 15 кГц), дБ	+0,04, -0,04	+0,04, -0,17	+0,04, -0,18
Уровень шума, дБ(А)	-92,3	-93,1	-93,3
Динамический диапазон, дБ(А)	92,3	93,0	93,1
Гармонические искажения, %	0,0019	0,0020	0,0020
Гармонические искажения + шум, дБ(А)	-83,0	-83,5	-84,4
Интермодуляционные искажения + шум, %	0,0096	0,0090	0,0080
Взаимопроникновение каналов, дБ	-91,7	-92,1	-89,1
Интермодуляции на 10 кГц, %	0,0097	0,0089	0,0079
Условная оценка RMAA	очень хорошо		

# КРАСЕН, АН НЕ «ФЕРРАРИ»

## ■ Ноутбук MSI GX400 (MS-1435)

■ Производитель:  
Micro-Star International  
■ Веб-сайт: [www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)

**Э**тот ноутбук принадлежит к серии G, ориентированной на домашних пользователей, прежде всего игроков. Шикарная красная крышка в сочетании с черной клавиатурой как нельзя лучше соответствует этому, подчеркивая спортивную, гоночную направленность. Все ноутбуки данной серии обладают дискретными видеоускорителями, а также рядом интересных функций, призванных облегчить нелегкую участь геймера.

Например, в модели GX400 используется «эксклюзивная» технология Turbo Drive Engine, смысл которой заключается в повышении частоты процессора нажатием одной кнопки. Действительно, меню BIOS Setup ноутбуков редко имеет необходимые пункты для повышения частоты — разгон возможен только в ОС, и то лишь для видеоускорителя и памяти (см.: H'n'S. 2008. № 6. С. 72). Куда проще нажать на кнопку и дожидаться, когда система все сделает сама. К сожалению, нам так и не уда-

лось проверить эффективность этой технологии: ОС, установленная производителем на тестируемый экземпляр, оказалась неработоспособной, а в новой системе (со всеми установленными фирменными приложениями) никакой реакции на заветную кнопку не последовало. Это, безусловно, проблема семпла, не будем делать вывод о модели в целом.

Порты у GX400 расположены по бокам, вперед выведены лишь аудиоразъемы. У ноутбука только два порта USB, один из них сзади. Малое их количество очень неудобно. Зато, кроме ставшего уже привычным HDMI (в дополнение к VGA), «ноут» может похвастаться разъемом eSATA. По бокам два слота: один — для карт расширения ExpressCard, другой — для карт памяти. Клавиатура сделана на совесть, клавиши нажимаются четко, хотя и не бесшумно. Тачпад не очень удобен: он утоплен в корпус, ему явно не хватает чувствительности.

Корпус ноутбука особого доверия не внушает. То ли пластик недостаточно жесткий, то ли сама конструкция не очень удачная, но в руках, особенно если взяться за угол, пластик поскрипывает и чуть прогибается. Качество пластика и сборки среднее и соответствует скорее модели из эконом-класса, нежели универсальному мультимедийному ноутбуку ценой более 40 тыс. руб. Верхняя крышка достаточно тонкая, при том что экран подсвечивается обычной лампой с холодным катодом. Но, как и корпус, она весьма хлипкая: малейшее нажатие сверху моментально дает о себе знать разводами на экране. Корпус в целом оставил противоречивое впечатление. Внешне этот ноутбук похож на корейскую машину, которую старались уподобить какой-нибудь популярной европейской модели, но в результате сходство ограничилось только цветом да замысловатым дизайном.

Качество экрана и звука мы тестировали по нашей стандартной методике для ноутбуков. Использовался спектрофотометр Gretag Macbeth Eye-One. Вначале экран калибровался, создавался цветовой профиль, который затем помещался в автозагрузку. После этого проводились измерения цветопередачи, контраста и яркости. Неравномерность подсветки средняя, цветопередача «хромает» (см. табл.). Максимальная яркость достигла почти 200 кд/м², а контраст и вовсе удивил — 1104:1. Несмотря на это, качество матри-



■ Ноутбук MSI GX400 (MS-1435)

## ■ Ноутбук MSI GX400 (MS-1435): только факты

Процессор	Intel Core 2 Duo (2-ГГц 2-ядерный чип 45-нм Penryn, FSB 1066 МГц, 3-Мбайт кеш L2, SSE3, SSSE3)
Чипсет	Intel PM45 Express (Cantiga) / ICH9-M
Объем, тип и частота оперативной памяти	4 Гбайт DDR2 800 МГц (2 модуля)
Размер экрана по диагонали	14,1 дюйма
Модель экрана	Chi Mei N141I3-L02
Максимальное разрешение	1280 x 800 пикселей
Видеоадаптер	Nvidia GeForce 9600M GT
Объем и тип видеопамати	256 Мбайт GDDR3 (собственная)
Жесткий диск	320 Гбайт WDC WD3200BEVT-22ZCT0 (2,5" SATA-II 5400 об/мин)
Оптический привод	Optiarc AD-7560S (CD/DVD±RW/RAM)
Беспроводные адаптеры	Atheros AR5006X (WiFi 802.11b/g)
Аудиокодек	Realtek ALC888
Количество USB-портов	2
Аудиоразъемы	1 выход для наушников, микрофонный вход (2 x mini-jack 3,5 мм)
Видеоразъемы	15-pin D-Sub (VGA), HDMI
Слоты для карт расширения	1 ExpressCard/34
Поддерживаемые типы карт памяти	SD, MS, MS Pro, MMC
Операционная система	MS Windows Vista Home Premium (32-битная)
Сетевые разъемы	RJ-11, RJ-45 (Realtek RTL8168/8111 10/100/1000 Мбит/с)
Прочие функции	встроенная веб-камера 1,3 Мпикс
Емкость комплектной аккумуляторной батареи	53,3 Вт·ч
Мощность и вес БП	90 Вт, 300 г (без сетевого шнура)
Цвет корпуса	черный (матовый), красный (глянцевый)
Размеры, вес	332 x 243 x 24–33,5 мм; 2,2 кг
Гарантийное обслуживание	2 года
Ориентировочная цена	41 000 руб.



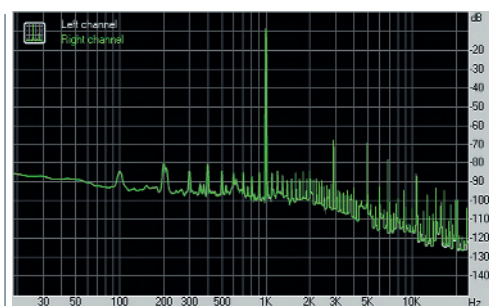


График гармонических искажений и шума аудиовыхода MSI GX400

цы разочаровало — экран явно принадлежит к классу бюджетных, добиться хотя бы равномерного серого цвета в темных сценах фильмов невозможно. Либо верх, либо низ экрана заливают «молоком». Цвета быстро инвертируются, особенно по вертикали.

Для теста выхода на наушники использовались внешняя звуковая карта Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1 и утилита RMAA 6.2.1. Реализация аудиокодека Realtek ALC888 в этом ноутбуке явно не лучшая. Смысла подключать к ноутбуку хорошую стереопару нет — все, на что способен этот ноутбук, реализуется встроенными динамиками (которые, кстати, звучат довольно громко и чисто).

Тестирование производительности игрового ноутбука, пожалуй, самый важный этап. По результатам тестов MSI GX400 можно сказать, что маркетинговые «сказки» об игровых конфигурациях весом менее 3 кг и стоимостью менее 60 тыс. руб. так и остаются сказками. Но это справедливо, если играть хочется в современные игры (а иначе зачем покупать игровой ноутбук?). Если же довольствоваться продуктами игровой индустрии двухлетней давности и старше, то получить вменяемую картинку на этом ноутбуке можно (см. табл.). С остальными задачами (офисные приложения, видеомонтаж и кодирование аудио) этот ноутбук справляет-

ся ничуть не хуже других ПК с Core 2 Duo. Средний балл SYSMark 2007 Preview составил 111 (это хорошо). Для повседневного использования ноутбук достаточно сбалансирован, жесткий диск на 320 Гбайт весьма быстр.

Время автономной работы не разочаровало: в режиме чтения ноутбук продержался почти 3 ч (MobileMark 2007 Reader — 161 мин, Battery Eater 2.70 Pro — 173 мин) — это хороший результат для конфигурации с относительно мощной видеокартой. При нагрузке время работы сокращается: в Mobile Mark 2007 DVD Playback (проигрывание видео с DVD) ноутбук продержался 2 ч, в режиме Productivity (офисная работа, дизайн) — 2,5. Потребляемая мощность модели варьируется от 16 до 32 Вт в зависимости от нагрузки.

Специально для данной модели ноутбука MSI предлагает фирменную сумку, выполненную в той же цветовой гамме, что и мобильный ПК. Сделана она из практичного черного нейлона и принадлежит к классу top-loading, то есть ноутбук загружается в нее сверху. Внутри предусмотрены разнообразные отсеки.

Итак, MSI GX400 отлично подходит для нетребовательного пользователя, который в свободное время не прочь погонять супостатов по подземельям. Эта хорошо сбалансированная модель позволит в Интернете и фильм посмотреть, и поработать, забыв о зарядке на пару часов. Но если вам нужен действительно игровой ноутбук, придется существенно увеличивать бюджет... или взять десктоп. **MSI**

## ■ Результаты измерения качества экрана MSI GX400

Параметр	Значение
Неравномерность подсветки матрицы	10,26%
Максимальная яркость	198 кд/м²
Отклонения цветопередачи по Delta E CIE 2000	47,55%
Коэффициент контрастности	1104:1

## ■ Результаты теста выхода на наушники MSI GX400 в RMAA

Битность и частота дискретизации звука	16 бит, 44,1 кГц	16 бит, 48 кГц	24 бит, 44,1 кГц	24 бит, 48 кГц	24 бит, 96 кГц
Неравномерность АЧХ (в диапазоне 40 Гц — 15 кГц), дБ	+0,03, -0,03	+0,11, -0,10	+0,03, -0,03	+0,10, -0,10	+0,10, -0,11
Уровень шума, дБ(А)	-71,5	-67,3	-72,9	-69,4	-65,8
Динамический диапазон, дБ(А)	72,5	68,1	72,0	70,6	67,0
Гармонические искажения, %	0,025	0,100	0,020	0,099	0,027
Гармонические искажения + шум, дБ(А)	-58,1	-52,7	-62,0	-53,1	-55,8
Интермодуляционные искажения +шум, %	0,137	0,279	0,110	0,258	0,193
Взаимопроникновение каналов, дБ	-66,6	-63,9	-66,7	-65,1	-60,4
Интермодуляции на 10 кГц, %	0,122	0,279	0,086	0,268	0,185
Условная оценка RMAA	хорошо	средне	хорошо		
Общая оценка	хорошо				

## ■ Результаты тестов производительности и экономичности MSI GX400

PC Mark Vantage, усреднено	2886
PCMark, PCMark	3395
Memories	2254
TV & Movies	2413
Gaming	3018
Music	3337
Communications	3476
Productivity	2912
HDD	2558
SYSmark 2007 Preview, усреднено	111
SYSmark 2007, E-Learning	121
SYSmark 2007, VideoCreation	112
SYSmark 2007, Productivity	100
SYSmark 2007, 3D	114
Vista Performance, усреднено	5
Vista CPU	4,9
Vista Memory	4,8
Vista Graphics	4,8
Vista Gaming	5,6
Vista HDD	5,0
Everest 4.50, усреднено	2161
Everest Memory Read, Мбайт/с	5649
Everest Memory Write, Мбайт/с	5506
Everest Memory Copy, Мбайт/с	3946
Everest Memory Latency, нс	89,8
Everest CPU Queen	8449
Everest CPU PhotoWorxx	7194
Everest CPU Zlib	25546
WinRAR 3.70 Benchmark	961

Игровая 3D-производительность	
Call of Juarez DX10 Demo Benchmark, 1024 x 768 Low	14,59
Call of Juarez DX10 Demo Benchmark, 1280 x 720 Balanced	21,21
F.E.A.R. DX9 Benchmark, 1024 x 768 (avg. fps)	289
Far Cry 2 Benchmark, 1280 x 800 Default (avg. fps)	19,37
3DMark05, Game Tests	10113
3DMark05, CPU Tests	10434
3DMark06, Game Tests	5378
SM2.0 Score	2320
HDR/SM3.0 Score	2127
3DMark06, CPU Tests	1816
Aquamark, score	86,80
Aquamark GFX	19,43
Aquamark CPU	9,04

Дисковая производительность	
ATTO Disk Benchmark, Read-64K, MB/s	56,5
ATTO Disk Benchmark, Write-64K, MB/s	62,7
HD Tach/Everest, Average Read, MB/s	49,0
HD Tach/Everest, Access Time, ms	16,8
Средняя «физика» HDD (по Everest и ATTO)	2835
Средняя производительность HDD	2558
DVD Speed, средняя скорость чтения, X	6,21
Время случайного доступа к DVD, мс	161
CD Speed, средняя скорость чтения, X	18,90
Время случайного доступа к CD, мс	193
CD WinBench 99 1.1.1, кбайт/с	1504
Условная производительность на DVD, кбайт/с	5084
Условная производительность на CD, кбайт/с	1469
Средняя производительность CD/DVD-привода	2239

Экономичность ноутбука	
Емкость батареи, Вт·ч	51,2
MobileMark 2007 Reader, мин	161
MobileMark 2007 Productivity, мин	151
MobileMark 2007 DVD Playback, мин	126
Среднее потребление в Reader, Вт	18,9
Среднее потребление в Productivity, Вт	20,0
Среднее потребление в DVD, Вт	24,2
Battery Eater Pro 2.70, Reader's, мин	173
Battery Eater Pro 2.70, Classic, мин	93
Среднее потребление в Reader's, Вт	16,58
Среднее потребление в Classic, Вт	31,22
Среднее время работы от батареи, мин	137,6
Средняя потребляемая мощность, Вт	21,6

# SAPIENTI SAT

Иван  
Савватеев

Сводный тест 25 видеоускорителей 2008 г. от AMD и Nvidia

## Тестируются

- GeForce 8400 GS
- GeForce 8500 GT
- GeForce 8600 GTS
- GeForce 8800 GT
- GeForce 9400 GT
- GeForce 9500 GT
- GeForce 9600 GSO
- GeForce 9600 GT
- GeForce 9800 GT
- GeForce 9800 GTX
- GeForce GTX 260 (192 sp)
- GeForce GTX 260 (216 sp)
- GeForce GTX 280
- Radeon HD 2400 XT
- Radeon HD 2600 XT
- Radeon HD 2900 XT
- Radeon HD 3650
- Radeon HD 3850
- Radeon HD 3870
- Radeon HD 4550
- Radeon HD 4650
- Radeon HD 4670
- Radeon HD 4830
- Radeon HD 4850
- Radeon HD 4870



■ XFX GeForce 9400 GT

**В** течение 2008 г. оба основных производителя дискретных графических процессоров — Nvidia и AMD — выпустили немалое число новых или обновленных решений, значительная часть которых нами была протестирована. Однако полной картины их производительности не было, ведь тестирование выполнялось в разных условиях. Вот мы и решили исправить этот недостаток, заодно протестировав для сравнения некоторые более старые платы.

Этот обзор преследует еще одну цель: помочь читателям разобраться с отличиями между многочисленными моделями видеокарт, особенно на ГП фирмы Nvidia, изрядно запутавшей свою систему нумерации. Сразу заметим, что в данном случае мы ставили своей целью сравнить не конкретные образцы плат, предлагаемых разными поставщиками, а именно производительность графических процессоров, поставленных в максимально близкие условия и функционирующих на штатных режимах (по этой же причине двухпроцессорные ускорители нами здесь не рассматривались). Однако поставщики «видюх», как известно, нередко прибегают к разгону процессоров, а временами — и памяти (хотя бывают случаи, когда память работает на меньшей частоте, чем предполагается производителем процессора, поскольку от скорости работы памяти, если она не слишком мала, реальная производительность практически не зависит), поэтому на время тестирования мы вручную выставляли штатные частоты ядра и памяти, указываемые AMD и Nvidia для того или иного ГП. К сожалению, достать абсолютно все модели, присутствующие сейчас на рынке, нам не удалось, однако пропущенными оказались лишь платы прошлых поколений, сравнение с которыми представляет больше исторический, чем практический интерес.

В первой таблице приведены основные сведения о платах, участвовавших в тестировании — 12 на ГП от AMD и 14 на ГП от Nvidia. В тех случаях, когда выставленные поставщиками частоты отличаются от предусмотренных производителями графических процессоров, приводятся оба значения через дробь: сначала штатная частота, затем — установленная поставщиком. Такие параметры, как пропускная способность памяти, скорость закраски и выборки текстур, даны для штатных частот работы. Максимальное энергопотребление приведено по данным AMD и Nvidia.

## Диспозиция ускорителей от Nvidia

Две современные младшие модели от Nvidia — GeForce 9400 GT и 9500 GT — по числу исполнительных блоков процессора соответствуют моделям предыдущего поколения с большими индексами — 8500 GT и 8600 GTS (самая младшая модель, 8400 GT, по числу потоковых процессоров соответствует 9400 GT, однако имеет вдвое меньше текстурных блоков и блоков блендинга, а также вдвое меньшую ширину доступа к памяти). И 9400 GT, и 9500 GT выполнены на базе одного и того же 65-нм графического процессора — G96, однако в случае с младшей моделью число потоковых про-

## ■ Тестируемые видеоускорители: только факты

Фирма-поставщик видеокарты	MSI	Foxconn	MSI	ASUS	Gigabyte	Leadtek	XFX	ASUS	Palit	Gigabyte	Gigabyte
Фирменное обозначение платы	NX8400GS	N85TM2DT	NX8600GTS Diamond Plus	EN8800GT TOP/G/HTDP/512M/A	GV-N94T-512H	WinFast 9500GT-512FR3	PV-T960-FDD4	EN9600GT/HTDI/512M/A	GeForce 9800 GT	GV-NX98X512H-B	GV-N98XP-512H-B
Обозначение модели согласно производителю процессора	GeForce 8400 GS	GeForce 8500 GT	GeForce 8600 GTS	GeForce 8800 GT	GeForce 9400 GT	GeForce 9500 GT	GeForce 9600 GSO	GeForce 9600 GT	GeForce 9800 GT	GeForce 9800 GTX	GeForce 9800 GTX+
Графический процессор	G86	G86	G84	G92	G96	G96	G92	G94	G92	G92	G92
Технологический процесс, нм	80	80	80	65	65	65	65	65	65	65	65
Число транзисторов, млн шт.	210	210	289	754	314	314	754	505	754	754	754
Число потоковых процессоров	16	16	32	112	16	32	96	64	112	128	128
Число текстурных блоков	4	8	16	56	8	16	48	32	56	64	64
Число блоков блендинга	4	8	8	16	8	8	12	16	16	16	16
Разрядность шины памяти, бит	64	128	128	256	128	128	192	256	256	256	256
Частота ядра, МГц	450/459	450/459	675	600/700	550	550/575	550/679	650	600/650	675	738/740
Частота шейдерного блока, МГц	900/918	900/1700	1450	1500/1750	1400	1400	1375/1674	1625	1500/1625	1688/1674	1836
Эффективная частота памяти, МГц	800	800	2000/2016	1800/2020	800	1600	1600/1900	1800	1800/1900	2200	2200
Тип памяти	DDR2	DDR2	GDDR3	GDDR3	GDDR2	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3
Объем памяти, Мбайт	256	256	512	512	512	512	384	512	512	512	512
Пропускная способность памяти, Гбайт/с	6,4	12,8	32	57,6	12,8	25,6	38,4	57,6	57,6	70,4	70,4
Скорость закраски, Гпикс/с	1,8	3,6	5,4	9,6	4,4	4,4	6,6	10,4	9,6	10,8	11,8
Скорость выборки текстур, Гтекс/с	1,8	3,6	10,8	33,6	4,4	8,8	26,4	20,8	33,6	43,2	47,2
Максимальное энергопотребление, Вт	н/д*	40	71	105	50	50	105	95	105	140	141

\* Нет данных.

Примечание. Из-за серьезных различий в архитектуре прямое сравнение графических процессоров AMD и Nvidia по числу исполнительных блоков лишено смысла.



цессоров оказалось вдвое меньше (16 вместо 32): судя по всему, на их изготовление идут бракованные кристаллы. Частота работы процессора на обоих моделях, по замыслу Nvidia, должна быть одинаковой (ядро — 550 МГц, шейдерный блок — 1400 МГц), что больше, чем у процессора G86, на базе которого построена видеоплата 8500 GT (450/900 МГц), но меньше, чем у G84 (8600 GTS: 675/1450 МГц). В то же время новинки «по штату» комплектуются 512 Мбайт видеопамяти (DDR2 для 9400 GT и GDDR3 для 9500 GT), в то время как у старых моделей устанавливается 256 Мбайт. В итоге обе новые модели успешно справились со всеми тестами (у 8400 GT и 8500 GT возникли проблемы с некоторыми играми на разрешении 1600 x 1200 точек — судя по всему, из-за нехватки видеопамяти), показав на всех старых играх производительность, достаточную для игры при разрешении 1024 x 768 на максимальных настройках (в предыдущем поколении на это была способна только 8600 GTS, относящаяся к среднему, а не нижнему сегменту). Что касается современных игр, то играть в них можно, но только на слабых настройках; впрочем, иного от дешевых моделей ожидать никто и не станет.

«Нижнесредний» сегмент от Nvidia представлен платой GeForce 9600 GSO. Она построена на базе процессора G92, предназначенного для видеоконтроллеров верхнего сегмента (9800 GT и выше), однако обрезанного ровно на четверть: 96 шейдерных процессоров (128 у полноценного кристалла), 48 текстурных блоков (64), 12 блоков блендинга (16), ширина доступа к памяти 192 бит (256). Частота работы графического процессора тоже существенно ниже, чем в полноценном варианте: 550 МГц вместо 675 для ядра и 1375 вместо 1688 для шейдерного блока. Вместе с шириной доступа сократился и объем видеопамяти GDDR3, к тому же существенно более медленной (эффективная частота 1600 МГц против 2200): он составляет 384 Мбайт,

то есть меньше, чем у плат нижнего сегмента. Столь сильное урезание параметров делает платы 9600 GSO более медленными, чем 9600 GT, у процессоров которых, G94, потоковых процессоров и текстурных блоков еще меньше (64 и 32 соответственно), зато больше блоков блендинга и шире доступ к памяти (16 блоков и 256 бит), а также выше частота работы. Ну а сокращенный объем видеопамяти сильно бьет по производительности на высоких разрешениях (сравните падение частоты кадров в Crysis при переходе от 1280 x 1024 к 1600 x 1200 точек для 9600 GSO и, например, 9600 GT). Впрочем, поиграть в подобные игры на таком разрешении с высокими настройками качества не получится и на значительно более мощных видеоплатах.

Любопытная ситуация складывается вокруг ГП GeForce GTX 260 (216 sp), представленном в нашем обзоре видеокартой Leadtek WinFast GTX 260 Extreme+. Дело в том, что официальной спецификации Nvidia для видеоконтроллера GTX 260 с 216 потоковыми процессорами на общедоступном сайте Nvidia не существует: фирма дает информацию лишь о более старой версии со 192 процессорами. Поэтому мы протестировали эту видеокарту на двух частотах: меньшая соответствует штатной частоте GTX 260 со 192 процессорами (частота ядра — 576 МГц, частота шейдерного домена — 1242 МГц, частота памяти — 1998 МГц), а большая — частоте GTX 280 (602, 1296 и 2214 МГц соответственно), урезанным вариантом которой являются обе разновидности GTX 260.



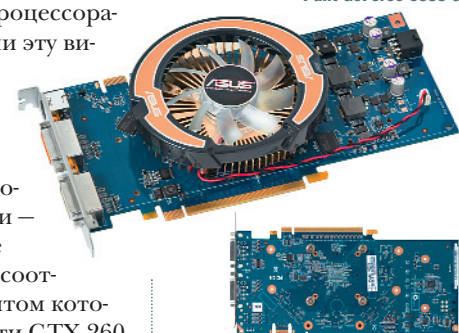
Leadtek WinFast GTX 260 Extreme+



Gigabyte GV-N98XP-512H-B



Palit GeForce 9800 GT



ASUS EN9600GT/HTDI/512M/A

XFX	Leadtek	Gigabyte	AMD	AMD	AMD	ASUS	Gigabyte	MSI	Sapphire	Sapphire	Sapphire	PowerColor	AMD	Gigabyte
GX-260N-ADD9	WinFast GTX 260 Extreme+	GV-N28-1GH-B	Radeon HD 2400 XT	Radeon HD 2600 XT	Radeon HD 2900 XT	EAH3650 Silent	GV-RX385512H	RX3870-T2D512E	HD4550 512M	HD4650 512M	HD4670 512M	HD 4830	Radeon HD 4850	GV-R487-512H-B
GeForce GTX 260 (192 sp)	GeForce GTX 260 (216 sp)	GeForce GTX 280	Radeon HD 2400 XT	Radeon HD 2600 XT	Radeon HD 2900 XT	Radeon HD 3650	Radeon HD 3850	Radeon HD 3870	Radeon HD 4550	Radeon HD 4650	Radeon HD 4670	Radeon HD 4830	Radeon HD 4850	Radeon HD 4870
GT200	GT200	GT200	RV610	RV630	R600	RV635	RV670	RV670	RV710	RV730	RV730	RV770LE	RV770	RV770
65	65	65	65	65	80	55	55	55	55	55	55	55	55	55
1400	1400	1400	180	390	700	378	666	666	242	514	514	956	956	956
192	216	240	40	120	320	120	320	320	80	320	320	640	800	800
64	72	80	4	8	16	8	16	16	8	32	32	40	40	40
28	28	32	4	4	16	4	16	16	4	8	8	16	16	16
448	448	512	64	128	512	128	256	256	64	128	128	256	256	256
576/640	576/602	602	700	800	750	725	670	775/800	600	600/650	750	575	625	750/775
1242/1363	1242/1296	1296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1998/2300	1998/2214	2214	1600	2200	1650	1600	1660/1400	2250	1600	1800/1400	2000	1800	1800	3600/3320
GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3/4	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR4	DDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR5
896	896	1024	256	256	512	512	256	512	512	512	512	512	512	512
111.9	112	141.7	13	35	106	16	53	72	12.8	16	32	57.6	64	115
16.1	16.1	19.3	2.8	3.2	12	2.9	10.7	12.4	4.8	4.8	6	9.2	10	12
36.9	41.4	48.2	2.8	6.4	12	5.8	10.7	12.4	4.8	19.2	24	23	25	30
182	н/д	236	25	45	215	н/д	95	105	25	60	75	н/д	110	160



Gigabyte GV-N28-1GH-B

Похоже, что штатной для GTX 260 (216 sp) является все же первая (неспроста же Leadtek написала Extreme+), но подтвердить или опровергнуть это мы не можем.

Об остальных видеокарт контроллерах от Nvidia мы уже писали. Производительность здесь довольно плавно повышается от «серднычка» 9600 GT до топовой модели GTX 280 (наш тест готовился еще до выхода GeForce GTX 285; отдельный обзор последней в сравнении с GTX 280 можно прочесть в мартовском номере нашего журнала — разница между ними в среднем состав-

ляет всего лишь 3–4% в пользу 285-го, поэтому принципиально на расстановку карт в настоящем обзоре не влияет), а устанавливаемого объема видеопамати — от 512 Мбайт и выше — достаточно для любых игр. Заметим для точности, что на высоких разрешениях 512 Мбайт может оказаться все же маловато, однако таким объемом комплектуются лишь платы не выше 9600 GT, у процессоров которых все равно не хватит производительности для обеспечения комфортной игры в таком режиме. Напоследок еще раз напомним, что Nvidia, вероятно, показалось мало путаницы в семействе «видюх» GeForce 8800, а также с многочисленными буквенными индексами, и

## ■ Результаты тестирования графических ускорителей (для игр приведены средние значения частоты)

Графический процессор	GeForce 8400 GS	GeForce 8500 GT	GeForce 8600 GTS	GeForce 8800 GT	GeForce 9400 GT	GeForce 9500 GT	GeForce 9600 GSO	GeForce 9600 GT	GeForce 9800 GT	GeForce 9800 GTX	GeForce GTX 260 (192 sp)
Windows XP SP3											
3DMark06, общий балл	925	1652	4402	9389	2150	4008	6749	8315	9383	10524	12494
3DMark06, SM2.0	352	630	1755	3935	836	1575	2756	3410	3941	4440	5249
3DMark06, SM3.0/HDR	284	517	1415	3318	667	1297	2262	2911	3300	3817	4845
3DMark06, CPU	4713	4710	4726	4705	4717	4701	4739	4730	4740	4740	4733
Call of Juarez, 1024 x 768	5,7	7,8	22,5	52	12,2	22,5	39,1	44,1	54,9	57,6	71
Call of Juarez, 1280 x 1024	3,8	6	17,6	42,4	9,1	17,2	30,7	35,2	45,2	47,3	60
Call of Juarez, 1600 x 1200	2,8	4,4	13,9	34,7	7	13,5	24,7	28,5	34,9	39,1	51,2
Chaos Theory, HDR, 1024 x 768	22,9	32,71	91,88	211,08	45,01	86,3	149,81	183,71	210,13	238,63	284,69
Chaos Theory, HDR, 1280 x 1024	13,28	22,11	62,24	149,78	29,44	57,71	103,02	127,62	149,46	172,99	229,5
Chaos Theory, HDR, 1600 x 1200	9,28	15,98	45,16	110,83	21,04	41,64	75,5	93,64	110,8	129,08	179,39
Chaos Theory, AA, 1024 x 768	13,17	27,58	68,19	153,27	43,58	63,32	101,39	143,02	203,25	172,02	242,63
Chaos Theory, AA, 1280 x 1024	7,36	16,82	43,41	104,09	28,34	40,32	67,78	95,85	143,56	117,36	175,97
Chaos Theory, AA, 1600 x 1200	4,26	10,46	28,81	76,07	19,83	27,7	46,54	69,43	106,39	85,92	131,42
Crysis, CPU, 1024 x 768	3,38	5,13	15,25	37,95	7,68	14,58	26	32,22	37,5	42,64	56,14
Crysis, CPU, 1280 x 1024	2,13	2,86	9,54	26,26	4,63	9,04	16,26	22,02	26,05	29,87	40,71
Crysis, CPU, 1600 x 1200	—	—	6,76	18,76	3,25	6,27	4,41	15,68	18,47	20,81	30,42
Crysis, GPU, 1024 x 768	3,99	5,74	17,24	42,58	8,76	16,47	29,36	35,72	42,35	48,32	61,66
Crysis, GPU, 1280 x 1024	2,5	3,16	11,08	29,46	5,47	10,45	18,03	24,39	29,42	33,67	45,94
Crysis, GPU, 1600 x 1200	—	—	7,67	20,77	3,77	7,18	5,08	16,6	19,85	22,59	34
Prey, 1024 x 768	15,2	24,2	60,4	147,7	32,6	59,4	102,3	127,9	146,5	162,3	181,2
Prey, 1280 x 1024	10,2	16	40,9	105,8	22	40,6	71,8	90	105	119,6	164,5
Prey, 1600 x 1200	5,7	10,8	30	80,4	16,2	30,1	53,8	67,9	80	91,5	130,7
Serious Sam 2, 1024 x 768	13,6	30,1	69,7	147,9	36,6	63,8	94,2	140	144,9	157,7	186,3
Serious Sam 2, 1280 x 1024	8,2	21,5	50,6	108	26,2	46,4	67,4	103,3	105,9	157,7	176,7
Serious Sam 2, 1600 x 1200	4,7	13,6	35,5	77,4	18	32,6	47,5	74,7	76	84,6	144,7
F.E.A.R., 1024 x 768	15	29	66	140	35	59	94	129	138	153	194
F.E.A.R., 1280 x 1024	8	19	44	96	23	39	63	90	87	107	155
F.E.A.R., 1600 x 1200	4	12	31	72	16	29	45	67	72	81	120
Windows Vista SP1											
3DMark Vantage, общий балл	271	580	2234	5823	1020	2026	4061	4647	5597	6531	8841
3DMark Vantage, GPU	204	440	1758	4988	779	1588	3325	3865	4761	5689	8159
3DMark Vantage, CPU	11728	11752	11867	11698	14577	11751	11751	11820	11827	11745	11798
Call of Juarez DX10 Demo, 1024 x 768	3,9	5,1	14,8	33,4	8,1	14,3	24,6	28,4	29,60	39	49,7
Call of Juarez DX10 Demo, 1280 x 1024	2,6	3,9	11,3	25,4	5,9	10,6	18,3	21,9	23,7	29,1	37,7
Call of Juarez DX10 Demo, 1600 x 1200	2	3,1	8,9	20,5	4,7	8,4	14,1	17,8	20	23,4	30,5
Company of Heroes, 1024 x 768	6,6	8,1	22,1	52,1	5,12	22,3	38,66	42,8	54,6	56,6	59,4
Company of Heroes, 1280 x 1024	4,7	6,1	17,8	41,4	3,4	18	31,1	36,5	46	49,4	57,4
Company of Heroes, 1600 x 1200	—	3,8	14	33	2,39	13,4	24,3	27,2	35,4	38,6	50,6
Crysis CPU, 1024 x 768	2,23	3,25	9,69	24,87	5,01	9,28	17,53	20,98	24,68	28,72	34,28
Crysis CPU, 1280 x 1024	1,2	1,73	6,05	17,52	3,28	5,71	11,58	14,28	17,43	20,31	25,3
Crysis CPU, 1600 x 1200	—	0,71	3,85	11,96	2,28	3,6	5,3	9,32	11,88	13,73	18,82
Crysis GPU, 1024 x 768	2,54	3,18	9,56	24,7	13,6	9,2	17,06	20,29	24,44	28,62	33,75
Crysis GPU, 1280 x 1024	1,2	1,67	5,94	17,08	10,3	5,63	11,12	13,68	16,88	19,81	24,32
Crysis GPU, 1600 x 1200	—	0,68	3,78	11,16	7,8	3,69	4,67	8,85	11,46	12,79	17,85
World in Conflict, 1024 x 768	3	5	16	34	9	15	23	33	37	39	47
World in Conflict, 1280 x 1024	3	4	12	27	6	11	17	25	27	30	41
World in Conflict, 1600 x 1200	—	2	9	21	5	8	12	19	20	23	36
Devil May Cry 4, 1024 x 768	12,19	22,19	48,55	107,99	27,38	43,71	84,19	80,14	94,45	129,22	165,17
Devil May Cry 4, 1280 x 1024	7,87	14,29	33,7	83,75	18,93	31,31	58,78	61,52	74,6	97,04	123,59
Devil May Cry 4, 1600 x 1200	5,65	10,54	25	64,87	13,93	22,91	45,27	47,76	59,94	76,55	98,77
Усредненная производительность в DirectX 9	6,7	13,0	29,7	72,2	15,7	27,9	42,6	63,7	74,6	82,0	112,4
DirectX 9, 1024 x 768, fps	9,6	16,0	42,3	97,7	22,6	40,0	67,1	86,3	101,1	108,4	135,1
DirectX 9, 1280 x 1024, fps	5,8	10,4	28,7	69,8	15,0	26,9	45,7	61,1	72,0	81,5	109,3
DirectX 9, 1600 x 1200, fps	4,8	10,4	20,5	51,7	10,7	19,4	26,2	44,9	53,4	58,0	85,4
Усредненная производительность в DirectX 10	9,0	8,8	27,2	65,0	15,4	25,7	43,8	54,1	63,8	74,2	94,1
DirectX 10, 1024 x 768, fps	4,2	6,0	16,9	39,7	9,4	16,2	28,6	33,3	38,8	45,7	54,6
DirectX 10, 1280 x 1024, fps	2,7	4,0	12,0	29,9	6,5	11,3	20,5	24,9	29,4	34,5	43,5
DirectX 10, 1600 x 1200, fps	3,4	2,2	8,6	22,3	4,9	8,1	12,9	18,2	22,1	25,6	35,0
Итоговый индекс производительности	7,8	10,7	28,4	68,5	15,5	26,7	43,2	58,7	69,0	78,0	102,9

Примечание. Усредненная производительность для ускорителей GeForce 8400 GS, 8500 GT и ATI Radeon HD 2400 XT дана условно и только для грубого



она добавила хаоса в свой модельный ряд, наладив выпуск под одинаковым индексом GTX 260 двух моделей видеоплат: со 192 и 216 потоковыми процессорами. Приобретая такой видеоконтроллер, будьте внимательны: по производительности они довольно заметно различаются.

## Диспозиция ускорителей от AMD/ATI

У AMD модельный ряд несколько скромнее. Отчасти это можно объяснить декларированным фирмой подходом к созданию топовых моделей только в виде двухпро-

цессорных конфигураций — их мы в нашем тесте, как уже говорилось, не рассматриваем.

Однако, думается, что большее число однопроцессорных моделей у конкурента имеет и другую, более «криминальную» причину: вероятно, процент брака при изготовлении процессоров по более старой, 65-нм технологии оказался слишком высоким, и, чтобы снизить связанные с этим потери, Nvidia решила широко использовать кристаллы, сохранившие частичную работоспособность. Посудите сами: на отбракованных графических



Sapphire ATI Radeon HD 4550

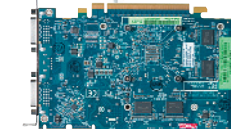
## кадров в секунду для выбранных скриптов)

GeForce GTX 260 (216 sp) 576 МГц	GeForce GTX 260 (216 sp) 602 МГц	GeForce GTX 280	Radeon HD 2400 XT	Radeon HD 2600 XT	Radeon HD 2900 XT	Radeon HD 3650	Radeon HD 3850	Radeon HD 3870	Radeon HD 4550	Radeon HD 4650	Radeon HD 4670	Radeon HD 4830	Radeon HD 4850	Radeon HD 4870
Windows XP SP3														
12794	13356	13951	1407	3541	7899	3121	7266	7953	2626	5527	6332	8794	9924	11912
5393	5623	5817	463	1177	2932	1036	2680	2949	925	1963	2286	3271	3772	4715
4986	5312	5704	512	1345	3046	1175	2769	3073	923	2083	2401	3471	3965	4843
4746	4728	4739	4498	4676	4667	4675	4670	4680	4610	4659	4672	4669	4660	4687
74,9	78,4	83,4	—	13,6	35,2	12,1	33,7	38,2	12,1	24,7	29,5	42,9	48,5	59,8
62,5	66,6	69,6	—	11,1	28,7	9,7	26,8	30,4	9,4	19,7	23,5	35,5	40,6	50,9
53,2	56,3	60,3	—	8,9	24,1	7,8	22,1	25	7,5	16	19	29,9	34,5	43,7
289,89	296,51	302,91	29,61	68,83	174,48	60,34	145,87	161,92	46,04	99,62	114,16	184,91	209,45	247,13
238,15	249,9	265,56	20,09	49,55	129,08	42,75	104,27	116,31	31,68	70,25	80,31	136,39	156,51	201,18
186,94	198,74	215,81	15,2	37,57	101,79	32,75	79,38	89,38	23,06	52,12	59,68	104,5	120,38	158,73
246,58	259,06	271,79	22,77	41,05	109,36	46,21	112,42	124,85	46,97	91,58	105,78	187,26	192,93	231,68
179,83	191,78	205,8	15	28,14	76,42	32,19	78,51	87,25	32,68	65,03	75,12	138,47	142,48	179,47
134,42	144,15	156,56	11,17	20,81	57,77	24,5	59,14	66,14	24,12	48,74	56,51	106,6	109,37	139,66
57,96	61,54	64,68	5,09	12,93	29,98	11,5	27,78	31,04	9,46	22,69	26,09	38,59	43,76	54,69
42,43	45,42	49,47	3,29	8,49	20,84	7,41	19,11	21,22	6,33	15,3	17,55	27,14	31,08	41,07
31,5	33,82	37,18	2,15	5,25	15,29	4,52	13,95	15,47	4,52	10,91	12,42	19,49	22,02	29,92
63,09	63,95	65,09	5,94	14,68	33,47	13,06	32,42	36,34	11,03	27,04	31,25	43,46	48,69	54,57
47,97	51,13	55,45	3,92	9,89	23,33	8,71	22,37	25,05	7,36	18,31	21,13	31,21	36,12	45,92
35,58	37,99	41,63	2,52	5,91	16,75	5,09	15,87	17,78	5,21	12,65	14,56	21,65	24,96	31,21
182,3	183,1	183,8	18,3	44,6	108,2	39,9	100,6	111,4	36,8	93,6	104,3	131,1	147,1	161,4
168,3	172,3	177	12,5	31,6	81,4	28,1	74,9	82,8	26,2	66,9	75,3	103,9	118,3	146,7
136,6	144	157,5	9,3	24,1	65,1	21,4	59,6	65,7	20,1	50,8	57,5	85,6	97	123,7
186	186,1	187,9	22,2	45,9	110,7	40,6	104,4	115,6	39,6	90,4	104,8	146,9	161,2	168
178,2	181	183,4	16	35,2	87,5	30,9	81,8	90,3	30,6	70,7	81,3	120,6	137,4	161,8
147,1	157	168,4	12	26,5	70,2	23,6	65,1	71,8	23,5	54,3	62,5	98,3	111,4	142,2
195	195	206	16	39	118	35	109	120	34	83	92	154	171	208
157	163	176	10	26	83	24	74	84	23	56	64	110	124	157
124	129	142	7	19	64	17	57	61	17	40	44	84	91	121
Windows Vista SP1														
9330	9869	10654	—	1690	4267	1447	4439	5063	1155	2928	3098	6198	7649	9379
8734	9363	10335	—	1314	3524	1120	3679	4253	888	2341	2486	5354	6844	8782
11731	11778	11741	—	11824	11605	11651	11623	11816	11800	11804	11830	11757	11826	11786
54,1	56,9	60,5	6	15,6	34,8	14,1	33,9	38,5	12,2	26,9	27,8	45,3	53,5	69,7
39,9	42	45	4,3	10,5	25,2	9,7	24,4	27,8	8,4	18,7	18,9	32,4	38,7	50,2
32	33,8	36,4	3,3	7,7	20,3	7,1	19,4	22,4	6,6	14,5	15	26,1	31	40,5
59,5	59,6	59,6	5,3	17,7	43,1	7,54	44,7	48,4	16,4	33,3	33,1	53,4	55,6	57,3
58,3	59,1	59,4	4	13,2	36,2	4,91	36	39,2	12,5	25,5	26	48,5	52,1	55,7
53,3	55,6	56,5	2,7	9,2	27,3	3,36	26,2	29,7	8,3	19,5	19,9	40,6	46,2	52,3
35,71	37,57	39,52	3,06	8,38	20,24	8,05	18,94	21,26	6,29	14,42	15,1	25,33	29,21	36,97
26,32	27,87	30,29	1,99	5,51	14,2	5,21	13,09	14,54	4,21	9,71	10,28	17,85	20,75	27,26
19,58	20,87	22,8	1,42	3,59	10,07	3,5	9,47	10,55	3	6,92	7,37	13,1	15,25	19,92
34,94	36,56	38,4	3,34	9,03	20,68	16	20,41	23	6,83	15,9	17,18	26,49	30,91	36,61
25,37	26,9	29,14	2,19	5,69	14,1	11,7	13,74	15,48	4,5	10,52	11,47	18,39	21,55	27,34
18,63	19,78	21,62	1,51	3,81	9,82	8,2	9,73	11,15	3,17	7,35	7,95	13,4	15,7	20,02
49	51	52	4	10	25	9	23	26	9	22	24	35	38	40
43	44	45	3	7	19	6	17	19	6	17	18	28	32	38
37	39	41	2	5	16	5	15	16	5	14	15	25	29	34
146,32	176,1	190,09	14,39	38,45	89,8	34,68	86,81	104,16	31,73	68,01	88,3	126,47	143,13	186,4
112,38	139,35	145,69	10,18	27	65,19	24,01	62,38	75,44	21,83	48,14	64,7	92,81	108,84	142,54
92,84	108,41	115,85	6,93	20,77	53,05	18,67	49,81	61,54	16,98	37,1	48,9	78,36	91,09	115,74
115,3	120,4	127,9	9,3	21,9	58,1	20,1	53,9	59,8	18,5	43,2	49,3	77,9	86,9	107,6
137,7	141,1	145,9	14,5	29,6	74,5	27,1	69,9	77,8	24,6	56,0	64,3	96,3	106,8	124,5
112,5	118,0	125,0	9,6	21,0	54,8	19,1	50,5	56,4	17,4	40,1	46,2	72,7	82,0	103,3
88,4	93,9	102,2	6,9	15,0	42,5	13,7	38,7	43,0	12,9	29,8	34,1	56,2	62,9	81,4
96,2	102,6	108,2	3,6	22,1	54,2	20,0	52,4	59,3	18,3	41,0	44,4	73,1	84,0	101,8
55,4	58,9	61,5	5,2	14,2	33,5	12,7	32,5	36,8	11,6	26,0	28,2	43,9	49,4	58,6
44,2	47,4	49,9	3,6	9,7	24,7	8,6	23,5	26,6	8,0	18,5	20,2	33,2	38,3	47,4
35,9	38,5	41,1	2,5	6,8	19,0	6,3	18,1	20,6	5,9	14,0	15,3	26,7	31,1	38,6
105,3	111,1	117,6	5,8	22,0	56,1	20,1	53,2	59,6	18,4	42,1	46,8	75,5	85,4	104,7

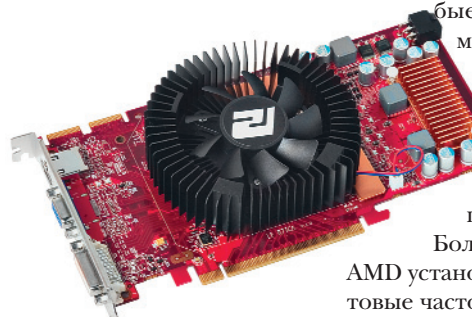
ориентира. Напрямую сравнивать ее с показателями других карт нельзя, поскольку на этих трех ускорителях не прошла часть «зачетных» тестов.



Sapphire ATI Radeon HD 4650



Sapphire ATI Radeon HD 4670



PowerColor ATI Radeon HD 4830



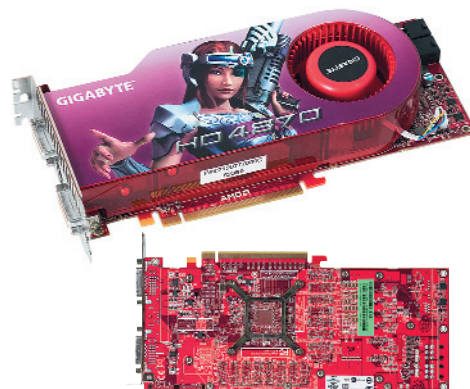
Референсная плата ATI Radeon HD 4850

процессорах построены «видюхи» 9400 GT, 9600 GS, 9800 GT и обе модели GTX 260, то есть пять видеоплат — ровно половина из решений 2008 г. Сюда же следует отнести и 8800 GT: несмотря на более старый ин-

декс, она создана на современном процессоре G92, а не на G80, на котором делались первые модели серии 8800. У AMD же только одна из шести моделей — Radeon HD 4830 — создана на «неполноценном» кристалле RV770LE, имеющем 640, а не 800 потоковых процессоров, как у «нормального» RV770. Две другие старшие модели — 4850 и 4870 — построены на базе совершенно одинаковых кристаллов RV770, но отличаются частотой работы (625 и 750 МГц).

То же самое наблюдается и в среднем сегменте: процессоры RV730 видеоплат Radeon HD 4650 и 4670 различаются лишь частотами, причем почти в такой же пропорции — 600 и 750 МГц. Младшая же модель, Radeon HD 4550, представлена только 600-МГц версией, но опять-таки на «родном» процессоре RV710. Заметим, что наибольший интерес у небогатых любителей продукции AMD вызывает именно «дефективный» видеоконтроллер Radeon HD 4830: его производительности, в общем, достаточно для игры на разрешении 1024 x 768 точек в любые современные игры на максимальном или близком к таковому качестве (по скорости он занимает промежуточное положение между Nvidia GeForce 9600 GT и 9800 GT), чего не скажешь о моделях с меньшими номерами.

Более тонкий техпроцесс позволил AMD установить в целом более высокие тактовые частоты. Кроме того, в топовой модели эта фирма ориентируется на быструю память GDDR5 (Nvidia в основном использует GDDR3, а в младшей модели — даже DDR2).



Плата Gigabyte на ATI Radeon HD 4870

Тем не менее, по числу транзисторов на кристалле, а также по ширине доступа к памяти безусловным лидером является Nvidia, что и определяет преимущество ее топовых решений в скорости. Остается напомнить: компания в конце концов перешла на 55-нм техпроцесс, позволивший ей выпустить более быстрые однопроцессорные топовые модели (GeForce GTX 285), а также двухпроцессорного монстра GTX 295. Но это уже совсем другая история...



Здесь мы решили отойти от шаблонов и в конце теста не выдавать читателю «на блюдечке с голубой каемочкой» рекомендации по выбору той или иной видеокарты. Цифры в таблицах красноречивее всех наших слов. Также мы не стали приводить здесь цены на те или иные решения: поскольку тестировали не конкретные модели видеокарт, а «штатные» графические процессоры, быстро меняющаяся информация о цене (к тому же, зависящей от региона и конкретного продавца) может только спутать «картину болезни». Смотрите сами результаты тестов, прайс-листы локальных продавцов видеокарт и делайте выводы для вашего конкретного случая. Как говорится, sapienti sat. ■

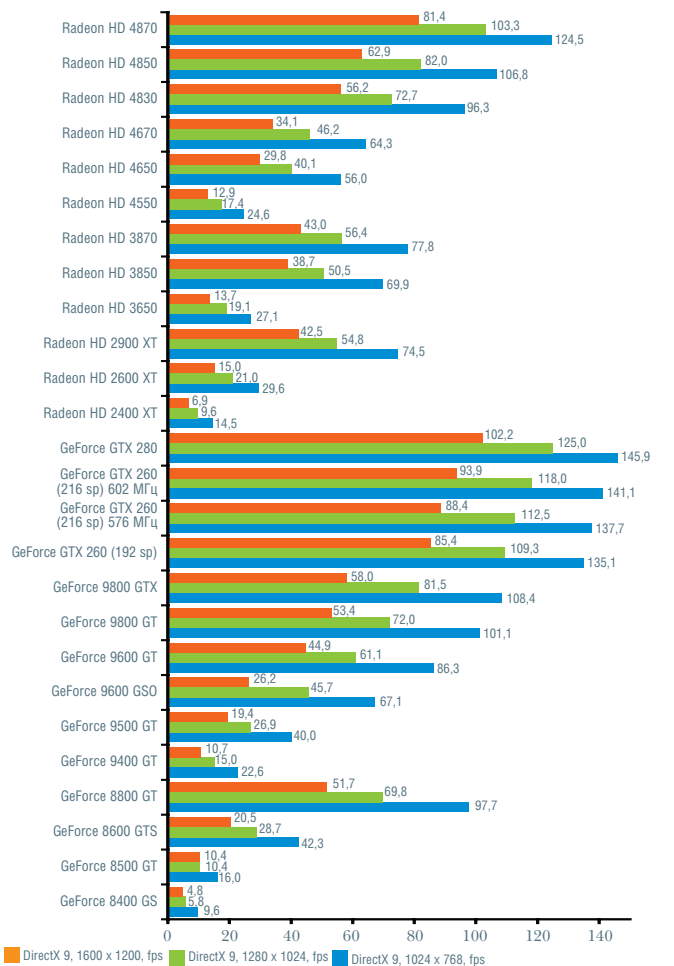
## ■ Как мы тестировали

Для тестирования нами использовалась системная плата XFX nForce 790i Ultra (производства самой Nvidia), процессор Intel Core 2 Quad Q9550 частотой 2,83 ГГц, два модуля оперативной памяти DDR3 производства OCZ суммарным объемом 4 Гбайт, работающие на эффективной частоте 1333 МГц по таймингам 9-9-9-28, и жесткий диск Samsung SP1614C. Применялись видеодрайверы Nvidia версии 178.24 и AMD версии 8.10, а также DirectX от августа 2008 г. Использование столь старых версий объясняется тем, что тестирование растянулось почти на три месяца из-за невозможности достать сразу все необходимые видеоплаты. Заметим, что более новые версии драйверов в ряде случаев способствуют небольшому увеличению скорости работы некоторых игр.

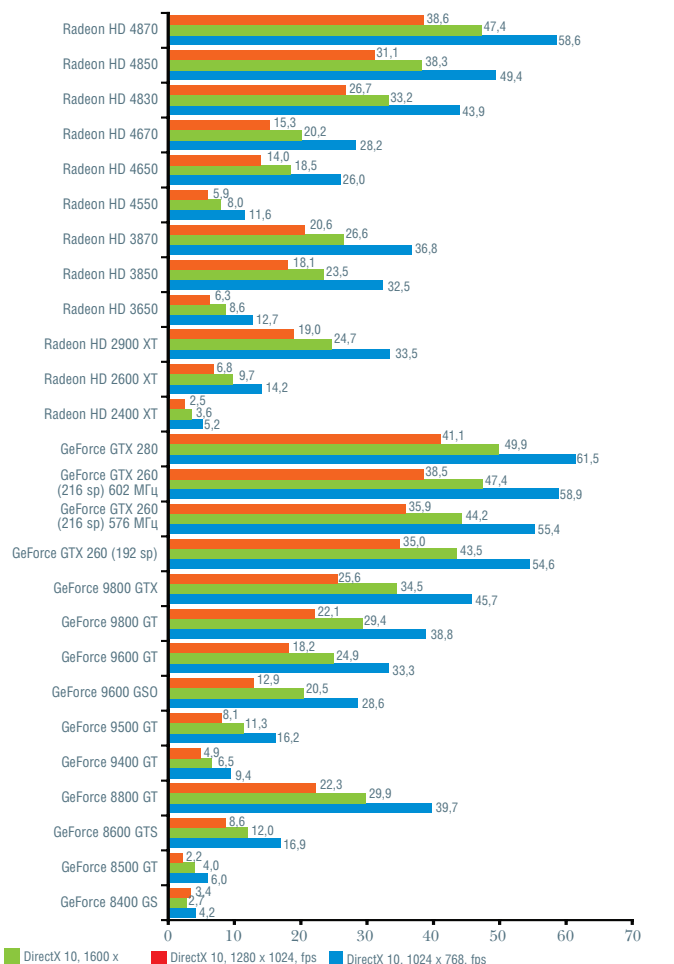
Тестирование проводилось с помощью специализированных пакетов 3DMark06, 3DMark Vantage и различных игр. В 3DMark06 использовалось разрешение 1280 x 1024, анизотропная фильтрация x16 и сглаживание x4. В 3DMark Vantage применялся набор параметров (пресет) Performance. Все игры прогонялись на трех разрешениях: 1024 x 768, 1280 x 1024 и 1600 x 1200 точек, при этом все параметры качества были установлены на максимум, за исключением сглаживания: оно везде ограничивалось величиной x4. С полученными результатами можно ознакомиться во второй таблице.

Итоговая производительность вычислялась геометрическим усреднением по всем показанным в таблице результатам. Средняя производительность при разных экранных разрешениях вычислялась путем геометрического усреднения только по игровым бенчмаркам, то есть условно отражает уровень числа кадров в секунду, который тот или иной ускоритель имеет в данном разрешении на выбранном наборе игр.

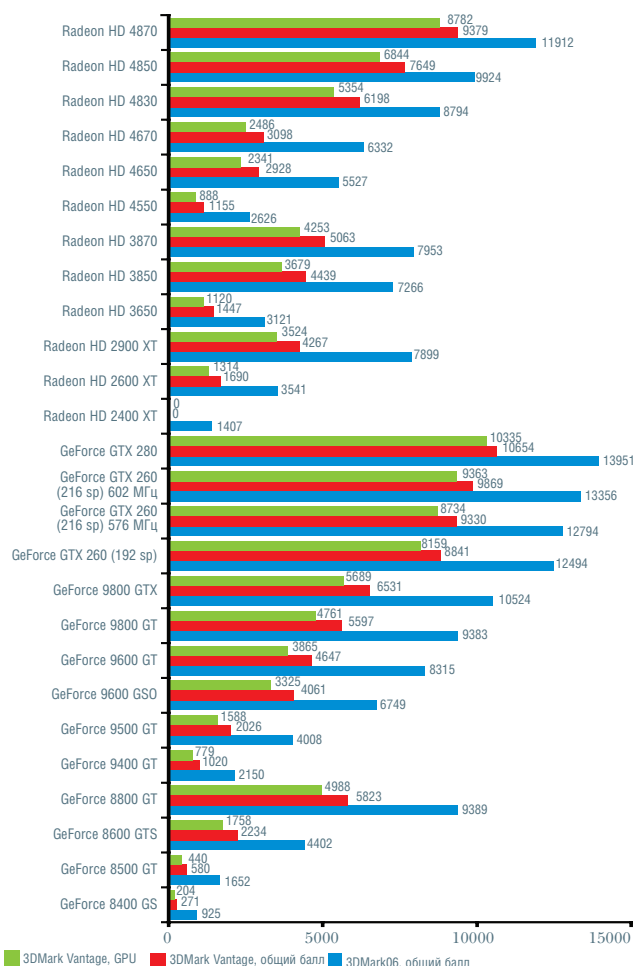




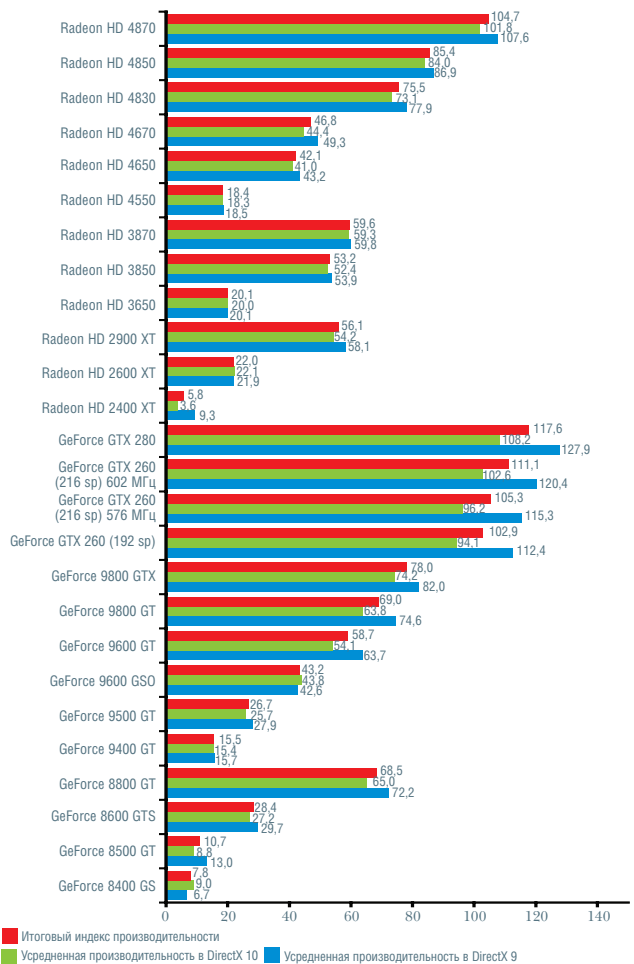
Усредненная производительность в играх DirectX 9 при разном экранном разрешении, кадр./с



Усредненная производительность в играх DirectX 10 при разном экранном разрешении, кадр./с



Результаты в тестах 3DMark



Усредненная производительность

Для борьбы со шквалом новых веб-угроз компания Trend Micro ([www.trendmicro.com](http://www.trendmicro.com)) разработала новую систему противодействия вредоносам Smart Protection Network («Сеть умной защиты»). Она позволяет задействовать так называемые облачные веб-сервисы (in-the-cloud) для проверки вызывающих подозрение файлов. Причем в такое «облако» отправляются сигнатуры, а не сами данные, так что утечка информации практически исключена. Возможности же системы защиты ПК при этом повышаются значительно, ведь для выявления вируса, трояна или какого-либо другого образца вредоносного кода задействована будет не только база сигнатур на локальном компьютере, но и ресурсы удаленных серверов.

Впрочем, это не единственное новшество, примененное в технологии Trend Micro

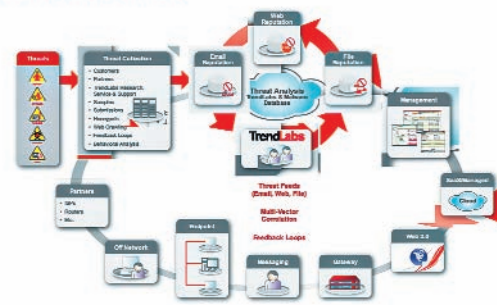
Smart Protection Network. Она представляет собой целый комплекс защитных механизмов, подразумевающий в числе проче-

## Trend Micro Smart Protection Network использует для защиты ПК сервисы in-the-cloud

го интеллектуальную (на основе поведенческого анализа) проверку потенциально опасных веб-ресурсов (Web Reputation), электронных писем (Email Reputation) и файлов (File Reputation). Собственно, методика «умного» распознавания угроз представляет собой корреляцию информации между этими базами данных, входящими в состав

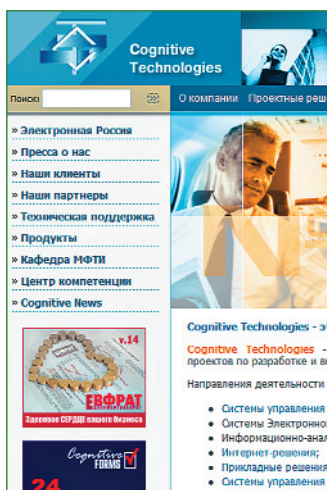
Trend Micro Smart Protection Network. Таким образом, возможности современных систем защиты, таких как антивирусы, анти-спам-системы и брандмауэры, могут быть значительно расширены при использовании сервисов указанной технологии.

### Trend Micro Smart Protection Network Security Made Smarter



Н'н'С//новинки/СОФТ

Александр Евдокимов



Все более активное внедрение электронного документооборота на различных предприятиях не могут не учитывать производители программного обеспечения в своих бизнес-планах. В частности, компания Cognitive Technologies ([www.cognitive.ru](http://www.cognitive.ru)) анонсировала недавно автоматизированную информационную систему «Электронный реестр государственных закупок».

Данный комплекс представляет собой модульную структуру, каждый из элементов которой автоматизирует так или иначе процесс оформления государственных заказов. При этом скрупулезно учитываются все требования российского законодательства, которые необходимо соблюсти при

проведении конкурсов. В частности, «Модуль планирования бюджетных расходов» дает возможность вести реестр расходов различных государственных органов в соответствии с кодами бюджетной классификации.

## «Электронный реестр государственных закупок» помогает проведению конкурсов

Система, предложенная Cognitive Technologies, весьма гибкая. Как сообщил на пресс-конференции вице-президент этой компании М.С. Ралдугин, она может быть адаптирована к требованиям самых разных государственных организаций. В ней достаточно легко учесть изменения, которые вносятся в законодательную базу.

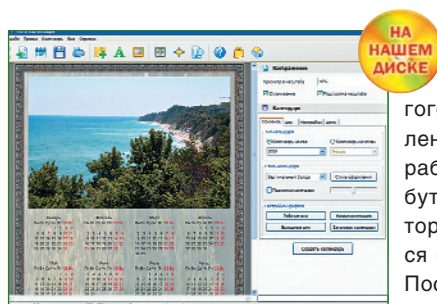
Н'н'С//новинки/СОФТ

Александр Евдокимов

Для подготовки календаря в специализированной программе компании AMS Software (<http://ams-soft.ru>) пользователю достаточно задать несколько параметров на ее закладках. Выбрать, в частности, на странице «Основное» его тип — на год или на месяц и на какой именно. Далее в разделе «Фон» следует указать на файл с фотографией, которая будет задействована в качестве подложки для календаря. Основную же

картинку для него необходимо выбрать на закладке «Фото». Данную иллюстрацию программа позволяет украсить рамкой или обрезать по краям с

## Быстро подготовить сюрпризы для друзей поможет «Фото Календарь»



помощью маски. Множество вариантов того и другого варианта оформления включено в разработчик в дистрибутив программы, которая так и называется — «Фото Календарь». После того как все параметры будут зада-

ны, нажмите кнопку «Создать календарь».

## Коротко

Выпущен новый, 11-й релиз популярного графического пакета Corel Painter компании Corel ([www.corel.com](http://www.corel.com)). В нем немало новшеств. Расширенные художественные средства Enhanced Artistic Media позволяют воспроизводить текстуры реальных объектов. Благодаря специальным кистям Painter's RealBristle, по оценке создателей программы, действия художника в ней становятся максимально естественными и реалистичными.

Компания Check Point ([www.checkpoint.com](http://www.checkpoint.com)) предложила новую гибкую систему обеспечения безопасности под названием «Программные блейды» (Software Blade Architecture). Теперь любая организация может выбрать одну из 20 возможных комбинаций методов защиты, включая антивирус и межсетевой экран.

Решения в области синтеза и распознавания звучащей речи, предложенные Центром речевых технологий ([www.speechpro.ru](http://www.speechpro.ru)), могут

очень многое изменить в нашей жизни, поскольку позволяют, например, идентифицировать звонящего по голосу. Созданное на их основе голосовое меню, которое применяется в разработанной компанией Genesys технологии intelligent Customer Front Door, способно, в частности, перенаправить звонок клиента оператору в контакт-центрах фирм.

По оценке специалистов компании Autodesk ([www.autodesk.com](http://www.autodesk.com)), число осваивающих разнообразные 3D-редакторы их производства возросло в последнее время аж в четыре раза. Рост интереса к подобным технологиям отметил и директор учебного Центра компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Н.Э. Баумана Дмитрий Гудзенко. Эта организация, признанная в 2008 г. лучшим партнером Autodesk в этой области, обучает до 20% от общего числа слушателей навыкам работы в AutoCAD и до 50% желающих освоить 3ds Max.



## Sysinternals Suite Build 03/02/2009

**Разработчик:** Mark Russinovich (Microsoft)  
**Веб-сайт:** <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/default.aspx>  
**Размер дистрибутива:** 9,5 Мбайт  
**Условия распространения:** Freeware

Набор небольших утилит Sysinternals Suite по праву является одним из самых востребованных продуктов для мониторинга и устранения неполадок в операционных системах Windows. Не зря его создателя Марка Руссиновича в свое время пригласили на штатную должность в Microsoft. Теперь этот продукт, включающий в

себя более 50 сервисных утилит (разбитых на несколько групп — «Файлы и диски», «Сеть», «Процессы», «Безопасность», «Системная информация» и пр.), выпускается под маркой софтверного гиганта. В этой сборке обновлена программа Sigcheck v 1.6, предназначенная для работы с сигнатурами файлов.



Н'н'S//новинки/СОФТ

Евгений Петров

## Windows Vista SP2 RC

**Разработчик:** Microsoft  
**Веб-сайт:** [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)  
**Размер дистрибутива:** 460 Мбайт  
**Условия распространения:** обновление ОС Windows Vista

Выпущен первый релиз-кандидат второго пакета обновлений для Windows Vista, созданный на основе отзывов и пожеланий пользователей системы. Интегрированные в один пакет исправления минимизируют сложность развертывания и тестирования. В то же время компания Microsoft пока не рекомендует устанавливать Windows Vista SP2 RC на рабочие машины до выпуска полноценной версии сервис-пака. Напомним, что в окончательном варианте Vista SP2 планируется улучшение функционирования Bluetooth 2.1, а также появление таких новинок, как поисковая система Windows Search 4.0, возможность записи дисков Blu-ray непосредственно из Vista и технология Windows Connect Now (WCN) для упрощения настройки соединений Wi-Fi.

## RivaTuner 2.24

**Разработчик:** Алексей Николаичук  
**Веб-сайт:** [www.guru3d.com/index.php?page=rivatuner](http://www.guru3d.com/index.php?page=rivatuner)  
**Размер дистрибутива:** 2,5 Мбайт  
**Условия распространения:** Freeware

Программа RivaTuner — признанный лидер в деле настройки видеокарт производства Nvidia и ATI. Она открывает все многообразие тюнинга графических процессоров начиная от широчайшего набора настроек драйверов и уникальных возможностей диагностики и заканчивая настройками видеоадаптера в режиме прямого низкоуровневого доступа. В последней версии добавлена информация о драйверах ForceWare 182.06 и Catalyst 9.2, улучшена поддержка LCD для клавиатуры Logitech G15, усовершенствованы алгоритмы пе-

реключения тактовой частоты ядра и памяти, обновлены встроенные утилиты RivaTunerStatisticsServer и D3DOverride.



Н'н'S//новинки/СОФТ

Евгений Петров

## Winamp 5.551

**Разработчик:** Nullsoft  
**Веб-сайт:** [www.winamp.com](http://www.winamp.com)  
**Размер дистрибутива:** 9,4 Мбайт  
**Условия распространения:** Freeware

Обновился неувядающий медиаплеер Winamp, способный проигрывать файлы форматов MP3, AAC, WMA и других (включая видео), поддерживающий работу с онлайн-теле- и радиостанциями, а также позволяющий в довершение всего «грабить» и «прожигать» музыкальные диски. В представленной версии улучшена синхронизация с iPod-устройствами, реализована функция импорта библиотек iTunes, добавлены интернет-сервисы OurStage Radio и Spinner MP3 of the Day.

## WeFi 3.5.1.2

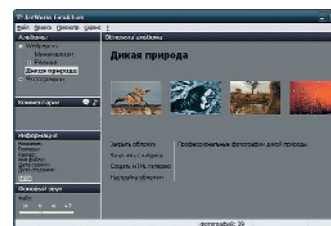
**Разработчик:** WeFi  
**Веб-сайт:** [www.wefi.com](http://www.wefi.com)  
**Размер дистрибутива:** 5,6 Мбайт  
**Условия распространения:** Freeware

Программа упрощает поиск доступных хот-спотов Wi-Fi и автоматизирует процесс подключения к ним. WeFi создает также условия для общения пользователей Wi-Fi, отображая попутно местонахождение собеседников. При этом каждый из пользователей программы является частью общей сети, расширяя тем самым зону бесплатного Wi-Fi-доступа. В новой версии исправлен ряд ошибок и повышена общая стабильность утилиты.

## AntWorks FotoAlbum 3.6

**Разработчик:** AntWorks  
**Веб-сайт:** <http://antworks.ru>  
**Размер дистрибутива:** 1,5 Мбайт  
**Условия распространения:** Freeware

Эта программа облегчает создание фотоальбомов и HTML-галерей с многоуровневой структурой. Она поддерживает большое число графических форматов и фильтров. Реализована работа со звуком (технология text-to-speech, фоновая музыка, совместимость с плагинами от Winamp 2 и т.д.). В новой версии добавлена поддержка Highslide JS для подготовки красивых интерактивных веб-галерей и встроен новый шаблон для HTML-галерей Dark Gallery.



Н'н'S//новинки/СОФТ

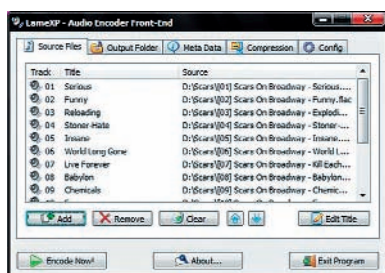
Евгений Петров

## LameXP 3.08

**Разработчик:** Mulder  
**Веб-сайт:** <http://mulder.dummwiedeutsch.de>  
**Размер дистрибутива:** 5,1 Мбайт  
**Условия распространения:** Freeware

LameXP играет роль графической оболочки для аудиокодеков LAME MP3, Ogg Vorbis и Nero AAC (последний нужно дополнительно скачивать с сайта производителя). Он позволяет кодировать файлы форматов WAV, MP3, MP2, Vorbis, AAC, AC3, FLAC, WavPack, Musepack, Shorten,

Speex, APE, TTA и WMA. Данное обновление несет в себе свежие версии кодировщиков Ogg Vorbis (v2.85), libvorbis (v1.2.1 RC2) и aoTuV b5.7 (2009-03-04), а также декодера mpg123 (v1.6.4).



## VentaFax MiniOffice 6.1 (6.1.59.144)

**Разработчик:** Объединение «Вента»  
**Веб-сайт:** [www.ventafax.ru](http://www.ventafax.ru)  
**Размер дистрибутива:** 8,6 Мбайт  
**Условия распространения:** Commercial trial (1100 руб.)

Представлена новая сборка (6.1.59.144) программы VentaFax MiniOffice, предназначенной для приема и отправки факсов, а также использования голосовых функций модемов, включая программный автоответчик, АОН, рассылку голосовых сообщений, запись разговора и т.д. В данной версии улучшен интерфейс «Мастера подготовки сообщений» и «Окна передачи», реализована возможность раздельной нумерации входящих факсов и голосовых сообщений. Кроме того, добавлены настройки для игнорирования некоторых полей у Caller ID (Евро АОН), указания SMTP-сервера при соединении по шифрованному SSL-каналу (например, gmail.com) и ряд других.



# СОФТ ИСТ ФАНТАСТИШ

## Подарки к юбилею журнала Hard'n'Soft

**Д**ень рождения — это всегда приятно. Встреча с друзьями, поздравления, подарки — вот неполный перечень милых атрибутов этого торжества. К 15-летию юбилею Hard'n'Soft наши друзья и партнеры тоже подготовили много разных презентов, которые с удовольствием дарят вам на DVD, идущем с этим номером журнала.

Те, кто читал нас в прошлом году, знают, что в декабрьском номере, точнее, на диске, который к нему прилагался, многие компании уже преподносили свои продукты поклонникам H'n'S. Сейчас вас ждет не менее интересная коллекция коммерческих программ на самые разные случаи жизни. Все они либо вообще не имеют никаких функциональных и временных ограничений по использованию, либо, как в случае с антивирусом, предоставляются на достаточно большой срок.

Рядом с описанием CD/DVD-приложений вы найдете две рецензии Сергея Короткова на аудиокнигу с повестью «Улыбка Джоконды» Олдоса Хаксли компании «Звуковая книга» и великолепный мультимедийный альбом «Джаз. Ритм-н-блюз, буги-вуги, госпел, свинг», предоставленный ООО «Издательство» (товарный знак ИДДК). Это настоящий подарок, соответственно, для любителей распутывать клубок тайн в классических детективах и поклонников ритмичной музыки в стиле ретро.

В этом же материале я расскажу о дарах софтовой и игровой индустрии. Мы вместе с партнерами постарались подобрать такие приложения и утилиты, которые способны сделать нашу жизнь хотя бы чуть-чуть комфортнее и безопаснее.

### Защитные рубежи

Кстати, о компьютерной безопасности. Основой основ системы защиты ПК, как известно, является антивирус. Вот только всем нам хотелось бы, чтобы он был мобильным, чтобы осуществляемый им поиск вредоносных

компонентов не затягивался, не превращался в какой-то бесконечный и заунывный процесс.

Одним из сильных качеств, которыми обладает антивирусное решение компании Agnitum ([www.agnitum.ru](http://www.agnitum.ru)), как раз и является высокий уровень быстродействия. Программа Outpost Antivirus Pro весьма резво обрабатывает данные прежде всего благодаря реализованной в ней технологии интеллектуального сканирования Smart Scan. Последняя от версии к версии совершенствуется. В релизе 2009 г. она придала дополнительное ускорение антивирусу и антишпиону (противодействию троякам и spyware-модулям), позволив не проверять без нужды системные файлы, надежность которых не вызывает сомнений.

Так что, установив оборонительный пакет компании Agnitum, вы снабдите свой компьютер достаточно надежной и вместе с тем динамичной защитой. Все его компоненты, в том числе функции обеспечения конфиденциальности личных данных, блокирования доступа к вредоносным сайтам окажутся в полном вашем распоряжении в течение полугодия! Именно на такой срок будет выслан ключ на почтовый ящик, который вы укажете при регистрации программы по адресу: [www.agnitum.ru/promo/hardandsoft](http://www.agnitum.ru/promo/hardandsoft). При этом необходимо ввести код активации из описания программы на DVD-приложении.

После этого вы сможете почувствовать себя в безопасности. Только учти-





создавать самые фантастические вещи, например анаглифические стереоизображения. Для этого понадобятся два снимка, смещенные один чуть вправо, другой — чуть влево относительно друг друга. Автоматически смоделировать из них объемное изображение поможет программа 3D Photo Maker, которую на юбилей H'n'S дарит нашим читателям чешская компания Zoner Software ([www.zoner.com](http://www.zoner.com)).

Нужно лишь зарегистрировать это приложение, а также заранее заготовить и подсказать местоположение цифровых снимков стереопары. Снять их, кстати, можно и без штатива. В Zoner 3D Photo Maker предусмотрена корректировка расположения цветковых каналов не только перемещением вверх-вниз и вправо-влево, но и по часовой стрелке и против. В случае если программа ошибется и перепутает правый кадр с левым, нажмите кнопку Left<>Right — все станет на свои места.

Впрочем, провести подобную замену вы можете и на предыдущем шаге, где Zoner 3D Photo Maker автоматически проставляет опорные точки соответствия между снимками стереопары. При необходимости добавьте еще один-два таких пункта (количество их ограничено).

Сгенерировать стереоизображение программа Zoner 3D Photo Maker способна как в цветном режиме разной степени насыщенности, так и в черно-белом. Выбрать подходящий можно на том же этапе подготовки, что и корректировка красного и сине-зеленого цветковых каналов относительно друг друга. После того как вы найдете оптимальные сочетания, нажмите кнопку «Далее» для завершения процесса создания объемной иллюстрации. Сохранить ее можете в самых разных форматах, в том числе JPG, BMP, TIF и GIF.

## Построение учебы

Компания «1С» ([www.1c.ru](http://www.1c.ru)) при выборе подарка, очевидно, руководствова-

лась тем обстоятельством, что юбилей H'n'S пришлось на апрель. А это значит, что для многих наших читателей уже не за горами единые государственные экзамены. Ну если не для них самих, то для их детей, племянников, братьев или сестер. Именно школьникам, а также их наставникам может пригодиться при изучении алгебры и геометрии «Математический конструктор», предпоследнюю, третью версию которого предоставила «1С» для размещения на DVD-приложении.

С помощью этой программы вы сможете строить различные графики, вводить формулы, делать расчеты. Можно, например, начертить треугольник и попросить «Математический конструктор» определить величину угла в меню «Геометрия/Измерения», отметив его мышкой. Для быстрого добавления тех или иных элементов воспользуйтесь готовыми схемами в меню «Мои инструменты». Так, буквально парой щелчков манипулятора удастся построить трапецию или провести касательную для окружности из той или иной точки.

О второй версии «Математического конструктора» мы уже рассказывали в обзоре мультимедийных программ (см.: H'n'S. 2008. № 3). В третьем релизе к ранее имевшимся функциям добавились новые, в частности возможность обозначения точки экстремума и проведения касательной к кривой. Эти опции представлены в меню «Алгебра».

Еще большей функциональностью обладает самый последний на данный момент, четвертый вариант математической программы. Он уже поступил в продажу. В числе прочего в нем появилась функция определения радиуса окружности, нужно лишь указать на нее «Математическому конструктору».

## Умный переводчик

Вниманию пиратов всех оттенков и мастей: незаконное копирование строго преследуется по закону! Это отнюдь не лишнее напоминание, ведь настала очередь, пожалуй, главного блюда нашего праздничного меню, абсолютного супермегахита — системы машинного перевода с английского на русский и с русского на английский мфRetrans Personal R8 ([www.retrans.ru](http://www.retrans.ru)).

В будущем разработчики из компа-

нии «Ретранс Текнолоджис» намерены выпускать его под товарным знаком «МетаФраз (мф)».

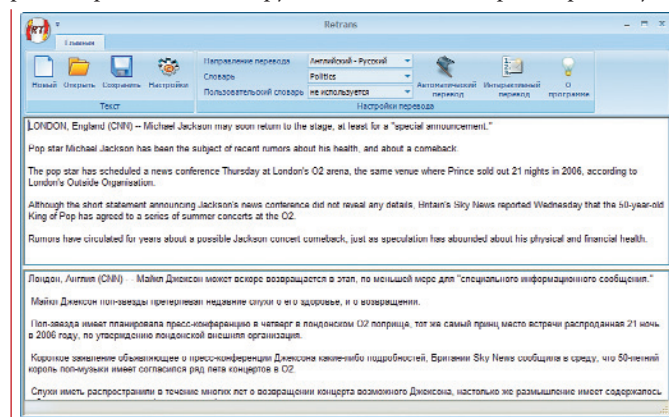
Реализованный в этой программе механизм обработки текста преимущественно словосочетаниями, разработанный российским ученым Г.Г. Белоноговым, когда-нибудь выдаст полностью адекватный текст, поскольку позволяет обойти проблему многозначности и омонимии слов. Но и сейчас большой политематический словарь, имеющийся в программе, позволяет переводить тексты с высокой степенью точности. В этом вы сможете убедиться сами, воспользовавшись подарком компании «Ретранс Текнолоджис». Он отличается от коммерческих вариантов программы (среди которых есть даже серверный продукт мфRetrans Server R8) отсутствием дополнительных глоссариев по самым разным темам: биологии (Biology), строительству (Building), медицине (Medicine) и др.

В вашем распоряжении будет только один, но ключевой словарь Politics, объединяющий, помимо общей лексики, еще и слова политологического характера. Для перевода нужно скопировать текст в верхнюю часть окна программы либо открыть в ней TXT-файл. Для запуска процесса обработки следует нажать кнопку «Автоматический перевод» или «Интерактивный перевод». Во втором случае исходный и переведенный тексты будут представлены отдельными фразами, любую из них можно подправить в «Редакторе предложений».

Программа встраивается при установке в браузер Internet Explorer начиная с шестой версии и редактор MS Word 2003 и 2007. Так что в них можно будет перевести текст, не открывая клиент мфRetrans Personal R8.

## И на сладкое

Читателям журнала Hard'n'Soft, фанатам компьютерных игр, Alawar Entertainment ([www.alawar.ru](http://www.alawar.ru)) преподносит ставший уже легендарным квест «Натали Брукс. Тайна наследства», созданный Alawar Friday's Games. В этом ярком анимированном приключении, сюжетная линия которого представлена в виде комиксов, вам предстоит решить немало загадок. Придется напрячь все свои интеллектуальные способности, дабы помочь Натали найти сокровища ее горячо любимой бабушки. Подробнее о хитросплетениях этого квеста вы можете прочитать в обзоре мини-игрушек в апрельском номере H'n'S за прошлый год. **СН**



Программа мфRetrans Personal R8 очень быстро перевела на русский фрагмент англоязычного материала на [www.cnn.com](http://www.cnn.com)

# НА НАШЕМ DVD

■ Олдос Хаксли. Улыбка Джоконды



- Автор: Олдос Хаксли
- Название: Улыбка Джоконды
- Издатель: Студия «Звуковая книга»
- Текст читают: Любовь Свиридова, Михаил Глю
- Общее время звучания: 1 ч 27 мин
- Веб-сайт: [www.soundbook.ru](http://www.soundbook.ru)

Сочинение детективных романов является для англичан занятием столь же популярным, сколь и игра в крикет или гольф, верховая езда или чтение свежего номера «Таймс» в любимом клубе. И даже несмотря на то, что Британия дала миру достаточное количество великих и знаменитых имен-символов этого жанра — Агата Кристи, Дороти Сайерс, Джозефина Тэй, Дик Френсис, Сирил Хейр, Рут Ренделл, Филип Дороти Джеймс, Джон Диксон Карр, — многие из обычных английских писателей сочили своим долгом внести и свою лепту в общее дело.

Вы не поверите, но детективные романы сочиняли не только Грэм Грин, Джон Бойнтон Пристли, Чарльз Перси Сноу или Сомерсет Моэм, но даже Алан Милн — тот самый Алан Милн, что известен взрослым и детям всего цивилизованного мира как создатель медвежонка Винни Пуха. Причем детективы этот «детский» писатель сочинял не просто отменные, а настоящие литературные шедевры, под которыми с удовольствием подписался бы сам сэр Артур Конан Дойл.

Детектив «Улыбка Джоконды» написан выдающимся английским прозаиком Олдосом Хаксли, известным массовому российскому читателю своими романами «Контрапункт», «Желтый Крум» и особенно антиутопией «Прекрасный дивный мир». Знатоки творчества Хаксли знают, что он был потомственным аристократом, внуком знаменитого философа Томаса Гексли (именно в такой транслитерации он у нас известен). Но в первую очередь он был настоящим джентльменом, а посему просто не мог не написать детективный роман.

Сегодня, когда так называемые триллеры заполнили книжные прилавки, классический английский детектив становится пищей для истинных литературных гурманов. Ибо именно английская модель детектива предполагает равные условия, как для сыщика, так и для читателя — и тот и другой располагают одной и той же информацией о совершенном преступлении и, как говорится, играют на равных. Но читатель тем не менее всегда остается в дураках. Если этого не происходит, значит, либо детектив вам попался не английский, либо вы уже заглянули в конец книги, чтобы заранее узнать, кто убил викария, юного лорда или богатую тетюшку (ненужное зачеркнуть).

На DVD-приложении Hn'S размещена запись только «Улыбки Джоконды», но на аудиодиске «Детективы», выпущенном «Звуковой книгой», вас ждут еще две захватывающие истории: «Убийство на улице Морг» отца-основателя детективного жанра Эдгара Аллана По и «Окно во двор» Уильяма Айриша.

Сергей Коротков

## Лучшие программы CD

ATI Catalyst 9.3 (WinXP 32)
DivX Play Bundle 7.1.0
Mozilla Firefox 3.0.7 RU
Nvidia BIOS Editor (NBITor) 4.9
Opera 10.0 Build 1345 Alpha
PowerStrip 3.85.645
QIP Infium 2.0.9030
Riva Tuner 2.24
Skype 4.0.0.215
Winamp Full 5.55
Winne 1.1.17
Internet Explorer 8 для Windows XP

Кроме того, «Математический конструктор», представленный компанией «1С», и другие подарки к юбилею.



## Дорогие друзья!

Выпуск № 4/2009 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диск, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и представлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программных обеспечений без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая CD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющиеся на диске программные обеспечения. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
- 64 Мбайт ОЗУ;
- 24-скоростной CD-ROM;
- операционная система Windows 98;
- Internet Explorer 5.01.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в привод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского 2009» (антивирусная база от 23.03.2009) и Dr.Web Security Space 5.0 (антивирусная база от 23.03.2009).

Адрес редакции: 127549, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 2  
Тел.: (495) 772-7622  
E-mail: [disk@hardsoft.ru](mailto:disk@hardsoft.ru)

Hard'n'Soft CD является периодическим изданием, зарегистрированным в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационный номер: Эл № ФС 77-23751.

## Содержание CD (выпуск № 4, 2009 г.)

KeyTrainer 2.13	ВеФи 3.5.1.2	АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ
Trend Micro RUBotNet 1.5 Beta	WirelessKeyView 1.25	Dr.Web Security Space 5.0
Startup Delayer 2.4	МУЛЫСТЫМКА	Trojan Remover 6.76.2566
Google Mobile App 2.0	DVDStyler 1.7.2 Final	«Антивирус Касперского 2009» (8.0.0.506)
Ilum Newsbreak 2.1	Winamp Full 5.55	БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ
Spb Wallet 2.0	СФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ	Memo Bank 4x4 17.3.2009
ThemeMaker X 3.6.1	Atlantis Word Processor 1.6.2 Beta	Memo Office 4x4 от 19.3.2009
TMAn 0.9.11	Mozilla Sunbird 0.9 RU	ГРАФИКА И ДИЗАЙН
СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ	ПОДАРОК К ЮБИЛЕЮ	AniWorks Fotodalbum 3.6
Auslogics BoostSpeed 4.4.10.200	Agnitum Outpost Antivirus Pro (ключ на полгода)	Screenshot Captor 2.52.01
Auslogics Disk Defrag 1.6.24.355	Zoner 3D Photo Maker	ДРАЖИВЕРЫ
Hard Drive Inspector 3.12.211	«Математический конструктор»	ATI Catalyst 9.3 (WinXP 32)
Nvidia BIOS Editor (NBITor) 4.9	«Натали Брукс. Тайна наследства»	Nvidia GeForce 182.08 (WinXP 32)
PowerStrip 3.85.645	ПРОГРАММЫ ДЛЯ LINUX	ИГРЫ И СОФТ ДЛЯ ИГР
RivaTuner 2.24	Winne 1.1.17	«Натали Брукс. Тайна наследства»
СОФТ ОТ MICROSOFT	ПРОГРАММЫ ИЗ ЖУРНАЛА	«Веселая ферма. Печем пирожки»
Windows Vista Service Pack 2 RC (KB948465)	«Фото Календарь» 2009	«Переолох на ранчо»
Internet Explorer 8 для Windows XP	Empathy 2.26	ИНТЕРНЕТ И СЕТИ
Скан-фильм для Microsoft Office	IPPhoto 1.31	Miranda IM 0.7.17
Outlook 2007 (KB962871)	Inkscape 0.46	Mozilla Firefox 3.0.7 RU
Средство удаления вредоносных программ для Microsoft Windows (KB890830)	Jidgo-ite 0.7.3	Opera 10.0 Build 1345 Alpha
Фотоальбом Windows Live	Songbird 1.0.0	QIP Infium 2.0.9030
	Active@ Hard Disk Monitor 1.2 Free Version	Skype 4.0.0.215
	Cliptary 1.98 Free beta	Tor 0.2.11.3 Alpha

COMPACT  
disc  
DIGITAL DATA

# НАРД "SOFT"

ВЫПУСК № 4  
апрель 2009



Дорогие друзья!

Выпуск № 4(2009) содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диск, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предоставлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая DVD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющиеся на диске программы обеспечения. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Установившая программа обеспечение, предназначенное на диск, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
- 64 Мбайт ОЗУ;
- 4-скоростной DVD-ROM;
- операционная система Windows 98;
- Internet Explorer 5.01.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html на корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского 2009», (актуальная база от 23.03.2009) и Dr.Web Security Space 5.0 (актуальная база от 23.03.2009).

Адрес редакции: 127548, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 2  
Тел.: (495) 772-7622  
E-mail: disk@hardinfo.ru

Hard'n' Soft DVD является периодическим изданием, зарегистрированным в Министеристве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационный номер: Эл № ФС 77-23751.

Лучшие программы DVD

Adobe Reader 9.1.0 RU
ATI Catalyst 9.3 (Vista 32)
DivX Play Bundle 7.1.0
Mozilla Firefox 3.0.7 RU
Nvidia GeForce 181.71 (Win7 32)
Nvidia GeForce 182.08 (Vista 32)
OpenOffice.org 3.0.1 pro
QIP Infium 2.0.9030
Skype 4.0.0.215
Winamp Full 5.55
Internet Explorer 8

Кроме того, переводчик флэш-плеера

R8 компании «Ретранс Технолоджис», аудиокнига Олдоса Хаксли «Улыбка Джоконды» студии «Звуковая книга» и другие подарки к юбилею...

...а также полный архив номеров с 2004 по 2008 г.!

Содержание DVD (выпуск № 4, 2009 г.)

Антивирусные программы	Мozilla Firefox 3.0.7 RU	Программы из журнала
Dr.Web Security Space 5.0	Opera 10.0 Build 1345 Alpha	«Фото Календарь» 2009
Trojan Remover 6.76.2566	QIP Infium 2.0.9030	Empathy 2.26
«Антивирус Касперского 2009» (8.0.0.506)	Skype 4.0.0.215	IPPhoto 1.31
Аудиокопии	Tor 0.2.1.15 Alpha	Inkscape 0.46
Олдос Хаксли. «Улыбка Джоконды»	WeFi 3.5.12	Jugo-ite 0.7.3
Бухгалтерские программы	WirelessKeyView 1.25	Songbird 1.0.0
Memo Bank 4.4 17.3.2009	«Культурная мейн»	Active@ Hard Disk Monitor 1.2 Free Version
Memo Office 4.4 07.10.2009	Alcohol 120% 1.98.7507	Citiparty 1.98 Free beta
«БС:Бухгалтерия» 7.0	CDBurnerXP 4.2.4.1295	Free Registry Cleaner 4.15
«БС:Розничная торговля» 7.0	DivX Play Bundle 7.1.0	KeyTrainer 2.13
Графика и дизайн	DVDSyler 1.7.2 Final	Trend Micro RUBotNet 1.5 Beta
ArtWorks PhotoAlbum 3.6	LameXP 3.08	Startup Delayer 2.4
ScreenShot Captor 2.52.01	Songbird 1.1.1	Google Mobile App 2.0
Драйверы	UVScreenCamera 4.0.0.79	Ilum Newsbreak 2.1
ATI Catalyst 9.3 (Vista 32)	Vista Codec Package 5.1.5	Spb Mailer 2.0
ATI Catalyst 9.3 (Vista 64)	Winamp Full 5.55	ThemMaker X 3.6.1
ATI Catalyst 9.3 (WinXP 32)	«Обучение программы»	Иван 0.9.11
ATI Catalyst 9.3 (WinXP 64)	Adobe Reader 9.1.0 RU	Системные программы и утилиты
Nvidia GeForce 181.71 (Win7 32)	Atlantis Word Processor 1.6.2 Beta	Auslogics BoostSpeed 4.4.10.200
Nvidia GeForce 182.08 (Vista 32)	Mozilla Sunbird 0.9 RU	Auslogics Disk Defrag 1.6.24.355
Nvidia GeForce 182.08 (WinXP 32)	Multitran English-Russian	Baku 3.7.3.556
Nvidia GeForce 182.08 (WinXP 64)	OCR Cuneiform 1.2	EF Commander 7.01
Realtek High Definition Audio Driver for Vista R2.18	OpenOffice.org 3.0.1 pro	Hard Drive Inspector 3.12.211
Realtek High Definition Audio Drivers for WinXP R2.18	VentriFax MiniOffice 6.1 (6.1.59.144)	Nvidia BIOS Editor (NBIEditor) 4.9
Игры и софт для игр	«БС:CRM» 7.0	PowerStrip 3.85.645
Ali Typer	«Получение программы»	RivaTuner 2.24
Aqua POP	«Игры и софт для игр»	SynteMails Suite Build 03/02/2009
Magic Pets	«Игры и софт для игр»	X-Lizard PM 2.0
Scaraball	«Игры и софт для игр»	Софт от MICROSOFT
«Веселая ферма. Печень пиццу»	«Игры и софт для игр»	Windows Vista Service Pack 2 RC (KB948445)
«Наталия Брукс. Тайна наследства»	«Игры и софт для игр»	Internet Explorer 8 для Windows Vista
«Переволок на ранчо»	«Игры и софт для игр»	Internet Explorer 8 для Windows XP
Интернет и сети	«Игры и софт для игр»	Скан-фильтр для Microsoft Office Outlook 2007 (KB962871)
LineWire for Windows 5.1.2	«Игры и софт для игр»	Средство управления вредоносными программами для Microsoft Windows (KB989030)
Miranda IM 0.7.17	«Игры и софт для игр»	Фотобомб Windows Live

- Издатель: ООО «Издательство» (под товарным знаком ИДДК)
- Общее время звучания: 5 ч 37 мин
- Веб-сайт: www.iddk.ru



Джаз. Ритм-н-блюз, буги-вуги, госпел, свинг

Когда-то давным-давно эти люди выступали по дешевым кабакам, а ноты своих переживших время хитов записывали на салфетках (если, конечно, знали нотную грамоту) и продавали их оборотистым продюсерам за... пару порций незабываемого виски. Тогда они не знали себе истинную цену, а нынче имена этих людей огромными золотыми буквами вписаны в историю мировой музыки, а сама их музыка является тем, чем является — безотказным и не поддающимся порче лекарством от меланхолии.

Содержимое компакт-диска поделено на три независимых раздела, причем музыка госпел, с которой, собственно, все и начиналось, почему-то поставлена в середину. В начале же размещены ритм-н-блюзовые композиции и номера в стиле буги-вуги, а замыкает этот впечатляющий музыкальный парад свинг — сборник содержит 114 оригинальных треков в исполнении 50 выдающихся джазовых и блюзовых музыкантов 20-го столетия: трубачей, вокалистов, пианистов, саксофонистов, вибронистов, кларнетистов и, разумеется, больших оркестров.

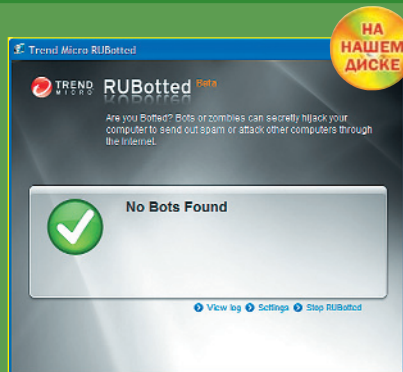
Для меломанов со стажем и хорошим вкусом этот CD будет приятным и ценным подарком, ибо нет никакой нужды объяснять им, кто такие Джон Ли Хукер, Бесси Смит, Махалия Джексон, Джек Тигарден, Бенни Гудмен, Арти Шоу, Джими Дорси, Стэн Кентон и мн. др. Для тех же любителей музыки, которые только приступили к знакомству с миром джаза и блюза, можно дать прямую наводку. Например, буги-вуги — это музыка, которую в утяжеленном варианте играют австралийская группа AC/DC и американская ZZ Top, а ритм-н-блюз — это то, что звучит в исполнении, например, Motor Head. Я упомянул самых известных современных исполнителей с тем, чтобы непосвященным стало понятно, что ничего не появляется на пустом месте — всегда есть предшественники и вдохновители.

Если вы, к примеру, испытали культурный шок от виртуозной игры великого блюзового гитариста Джими Хендрикса, то не торопитесь возводить его на пьедестал, а послушайте, что сказал по этому поводу дедушка Джон Ли Хукер: «Я люблю его 12-тактовый могу сыграть на раз. Только зачем это нужно?». Проще говоря, на CD представлены незамутненные первоисточники, от которых пошла практически вся современная джазовая, популярная и рок-музыка. Записаны треки с оптимальным битрейтом 256 кбит/с, так что качество почти не отличается от аудиоформата.

На DVD-приложении H'n'S размещен ISO-образ оригинального диска, который можно либо прожечь на отдельный CD-R (программа прожигата прилагается), либо воспроизвести с виртуального CD-привода (эмулятор CD тоже прилагается).

Сергей Коротков

## ■ Ботнетам — нет!



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Trend Micro RUBotted 1.5 Beta
- **Разработчик:** Trend Micro Incorporated
- **Веб-сайт:** [www.trendsecure.com/portal/en-US/tools/security\\_tools/rubotted](http://www.trendsecure.com/portal/en-US/tools/security_tools/rubotted)
- **Размер дистрибутива:** 6,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Компьютерным злоумышленникам зачастую не нужен сам по себе компьютер домашнего пользователя. Интерес он может представлять для них только в плане организации так называемых DDoS-атак. Захватив с помощью вредоносных программ управление на том или ином ПК, хакеры превращают его в зомби, объединенного не по своей, естественно, воле с такими же жертвами в ботнет, с помощью коего, собственно, и осуществляются неправомерные операции во Всемирной сети.

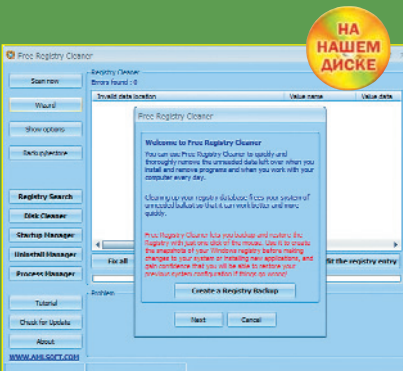
Разумеется, никому из нас не хочется оказаться в роли подопытного кролика, использовать которого могут, к тому же, в самых неблагоприятных целях. Если, несмотря на все принятые меры предосторожности, вы не уверены, что ваш компьютер не стал таким зомби — установите утилиту компании Trend Micro RUBotted.

Она распространяется совершенно бесплатно и чрезвычайно проста в использовании. Нужно лишь запустить утилиту и проследить, не нашла ли она что-нибудь подозрительное.

По словам разработчиков, RUBotted отслеживает сетевую активность и сверяет ее с возможными действиями ботнета. В случае обнаружения угрозы — известит вас. Останется только запустить антивирусную программу, дабы избавиться от непрошенных гостей. RUBotted предложит воспользоваться онлайн-сервисом Trend Micro House Call ([www.trendsecure.com/portal/en-US/tools/security\\_tools/housecall](http://www.trendsecure.com/portal/en-US/tools/security_tools/housecall)).

Если срочно хотите получить ответ, не стал ли ваш железный друг частью ботнета — откройте основное окно утилиты. Она автоматически проверит систему и тут же сообщит результат быстрого сканирования.

## ■ Ремонт реестра



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Free Registry Cleaner 4.15
- **Разработчик:** AML Software, Inc
- **Веб-сайт:** [www.amlsoft.com](http://www.amlsoft.com)
- **Размер дистрибутива:** 2,54 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

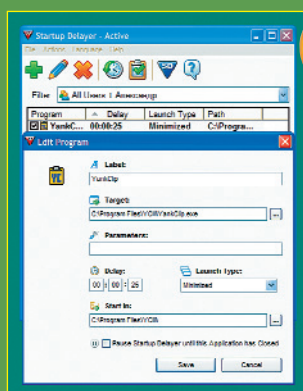
При редактировании реестровых файлов требуется особое внимание и деликатность. Понимая это, создатели одного из чистильщиков реестра Free Registry Cleaner предусмотрели сразу несколько мер предосторожности. Прежде всего вам предлагают создать резервную копию основы основ ОС. Сделать это целесообразно уже при первом запуске данной утилиты, активизировав соответствующее меню щелчком по кнопке Create Registry a Backup в ее стартовом окне. Непосредственно сам процесс резервного копирования запускается командой New Backup. Нажатие же соседней кнопки Restore Selected позволит в случае каких-либо неприятностей вернуться к сохраненному состоянию реестра. Точнее сказать, к одному из них, поскольку при желании вы можете создать сколько угодно файлов отката, обратив-

шись к этому разделу утилиты (Backup/Restore).

Кроме того, не весь реестр просканирует Free Registry Cleaner, когда вы кликните Scan now. Целый ряд его кустов и ключей выведены по умолчанию из зоны поиска. Ознакомиться со списком исключений, содержащим те или иные слова, и при необходимости пополнить его собственными значениями можно в настройках чистильщика (Show settings). Найденные им в других разделах реестра ошибочные записи разрешается стереть одним махом (Fix all).

При содействии Free Registry Cleaner можно избавиться от временных файлов на жестком диске (Disk Cleaner), почистить область автозагрузки (Startup Manager) и список установленных программ (Uninstall Manager), а также вести поиск значений в системном реестре (Regisry Search).

## ■ Запуск с расстановкой



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Startup Delayer 2.4
- **Разработчики:** rStudios, Clif Cawley
- **Веб-сайт:** [www.r2.com.au](http://www.r2.com.au)
- **Размер дистрибутива:** 999 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Менеджер автозагрузки, в частности, входящий в упомянутый выше пакет служебных утилит Free Registry Cleaner, достаточно распространенный класс программного обеспечения. Но подавляющее большинство продуктов такого плана позволяют лишь удалять и/или временно отключать приложения, автоматически запускаемые вместе с Windows. Избавить свою систему от лишней нагрузки в момент старта вы сможете и при содействии утилиты Startup Delayer. Для этого достаточно снять галочки у соответствующих пунктов в ее окне.

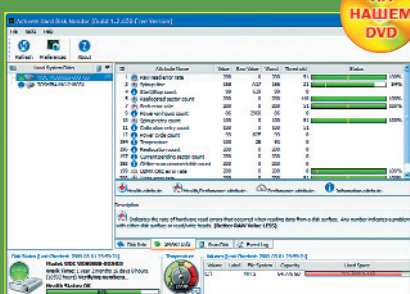
Но это далеко не единственное средство оптимизации автозагрузки, реализованное в Startup Delayer, и в данном случае, может быть, даже не самое главное. Ведь эта утилита способна еще и развести по времени запуск разных приложений. В результате они перестанут мешать

друг другу. Понятно, что каждая из утилит требует определенного объема оперативной памяти и работы процессора. Если же задать в Startup Delayer для каждой из автоматически запускаемых программ или хотя бы для части из них тот или иной интервал задержки при старте операционной системы, то процесс загрузки, по крайней мере теоретически, должен происходить более планомерно и, как следствие, быстрее.

Правда, для начала нужно активизировать сам сервис Startup Delayer нажатием кнопки с буквами S и D. Сделать это можно в видимом и скрытом режимах. Для того чтобы задать в задержку — выделите интересующую программу, кликните по кнопке Edit the Selected Program и укажите в диалоговом окне, в поле Delay, требуемый временной интервал.



## Здоровье «винта»



НА  
НАШЕМ  
DVD

- **Название:** Active@ Hard Disk Monitor 1.2 Free Version
- **Разработчик:** LSoft Technologies, Inc.
- **Веб-сайт:** [www.disk-monitor.com](http://www.disk-monitor.com)
- **Размер дистрибутива:** 7,65 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

С неработающей памятью, материнской платой или процессором компьютер превращается просто в безжизненную пластиковую коробку. Еще хуже, если выйдет из строя жесткий диск. В этом случае можно потерять ценную информацию, которая заодно временно не была скопирована на съемные носители или другой винчестер.

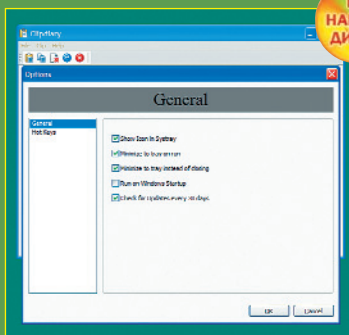
О том, когда необходимо будет предпринять срочные меры по спасению архивов с документами и прочие важные электронные материалы, вас заранее предупредит утилита Active@ Hard Disk Monitor. Она в режиме реального времени отслеживает состояние жесткого диска по параметрам S.M.A.R.T., а также его температуру (по Фаренгейту). В случае если последняя будет зашкаливать за определенный уровень — по умолчанию 131°F (55°C), — программа известит во

всплывающей подсказке об опасности. Показатель, при котором будет появляться сообщение об угрозе, можно задать с помощью ползунка в настройках.

Значения же S.M.A.R.T. демонстрируются в процентах в окне Active@ Hard Disk Monitor. Если все в порядке, программа обозначает состояние винчестера с помощью зеленого значка и двух латинских букв OK. Можно даже узнать, сколько он уже проработал.

Более подробные сведения о своем жестком диске вы почерпнете на странице Disk Info в окне программы. Там сообщается, в частности, название его модели. При необходимости Active@ Hard Disk Monitor способен провести и проверку поверхности диска на наличие сбойных участков. Сканирование запускается нажатием кнопки Start Scan в разделе Scan Disk утилиты.

## Разложить по карманам



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Clipdiary 1.98 Free beta
- **Разработчик:** Никодай Тюшков, Softvoile
- **Веб-сайт:** <http://clipdiary.com/rus/>
- **Размер дистрибутива:** 1,09 Мбайт
- **Условия распространения:** Free Beta (версия 2.1 — Shareware, 7 долл.)
- **Оценка:** хорошо

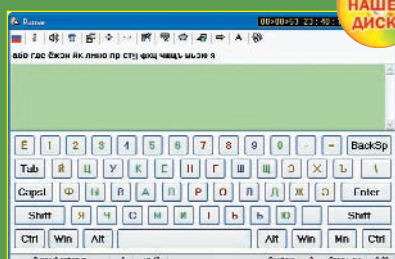
Буфер обмена — очень удобная штука для передачи информации из одной программы в другую. Вот только в его стандартном варианте одновременно мы можем скопировать таким образом всего один кусок данных. Конечно, хотелось бы, чтобы в кармане накапливалось и хранилось, причем достаточно долго, много единиц информации.

Такую возможность нам предоставляют специальные утилиты — клипбординг-менеджеры, в частности программа Clipdiary. Она аккуратно записывает и запоминает все, что пользователь скопировал в Буфер обмена. Соответственно, можно в любой удобный момент вернуться к тому или иному попавшему в ее список фрагменту. Для этого, правда, придется проделать несколько нехитрых манипуляций. Во-первых, открыть главное окно утилиты, нажав сочетания

горячих клавиш <Ctrl + D>, а затем, отметив мышкой необходимую в данную минуту единицу хранения, активизировать ее непосредственно в Буфере обмена. Сделать это можно, кликнув по кнопке Copy to Clipboard или применив стандартную клавиатурную комбинацию <Ctrl + C>. Теперь этой информацией вы сможете воспользоваться в том приложении, в котором сочтете нужным, как будто только что скопировали ее из другого.

Выгодное отличие Clipdiary от аналогичных программ — возможность хранения файлов, а не только текстовых и графических (к сожалению, без показа миниатюр) фрагментов. Работать с теми и другими вы сможете совершенно одинаково. При необходимости любую сохраненную в записниках Clipdiary единицу легко удалить, щелкнув по кнопке Delete Clip.

## С клавиой на ты



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Keybtrainer 2.13
- **Разработчик:** ansoft.net.ru
- **Веб-сайт:** <http://ansoft.net.ru>
- **Размер дистрибутива:** 999 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

В ряду заветных желаний компьютерных пользователей одно из первых мест всегда занимало и по-прежнему занимает стремление научиться набирать текст десятью пальцами вслепую, то есть не глядя на клавиатуру. И здесь хорошую службу могут сослужить специализированные клавиатурные тренажеры, такие, скажем, как Keybtrainer. Эта утилита поможет вам существенно повысить скорость набора текста. Тем более что в комплекте с ней идет еще одна — ansoftTimer, скачать и установить которую, кстати, можно и отдельно. Она представляет собой сочетание таймера, будильника и... метронома. Последний своим перестукиванием задает вам ритм нажатия клавиш.

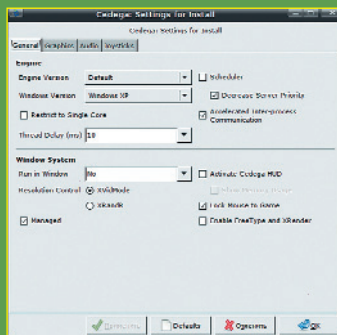
Что касается правильности набора, то здесь за пользователем проследит непосредственно сама Keybtrainer, скрупулезно фиксируя каждый промах. Избежать их —

во всяком случае, на первых порах — довольно непросто. Ведь выполнять программа предложит, помимо всего прочего, весьма заковыристые упражнения в разделе с соответствующим названием «Бредогенератор». В нем нужно набирать произвольно выбранной программой буквы и их сочетания. Несколько проще разобиться с заданием «Алфавит», в котором надо пройти по клавишам от А до Я, делая в тех или иных местах пробы.

Если вы не знаете, что нужно сделать в каком-нибудь упражнении «Разминки» или с нотами в «Муз. игре», запустите демонстрационный режим, нажав кнопку с поросенком. Переключение от одного вида урока к другому осуществляется при содействии контекстного меню. Там же можно задать количество слов для набора в задании «Словарь».

Александр Евдокимов

## ■ Король игрушек



- **Название:** Cedega 7.0
- **Разработчик:** TransGaming Inc.
- **Веб-сайт:** [www.cedega.com](http://www.cedega.com)
- **Размер дистрибутива:** 48 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Shareware (45 долл. в год)
- **Оценка:** отлично

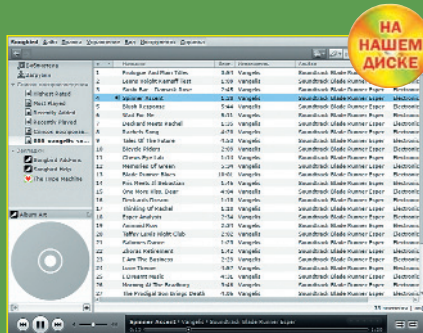
Одна из причин столь низкой популярности Linux в домашнем секторе — неизбывная тяга пользователей к играм. Неудачные попытки запустить мощную игру в среде Wine вернули в лагерь Windows ой как много геймеров. Однако пресловутый «велосипед» изобретен давным-давно, вот только коммерческий статус продукта мало стыкуется со свободными системами.

Впрочем, и здесь есть свобода выбора: если не хочется платить (можно обойтись малой кровью, отдав 25 долл. за 6 месяцев), продолжайте эксперименты с Wine — авось, повезет. Первым делом заметим, что Cedega (ранее известный, как WineX) базируется на исходном коде Wine и отличается от «родственника» игровой направленностью. Другими словами, вам гарантируется бесперебойный запуск «виндовых» игрушек в среде Linux. Вы спроси-

те, за что же требуют мзду? Отвечаем: во-первых, за улучшенную поддержку API DirectX. Во-вторых, за отсутствие проблем с некоторыми видами защит от копирования, применяемых в играх. В-третьих, за колоссальное число поддерживаемых игр и простоту конфигурации Cedega.

Обратите внимание, что изначально предлагается автоматическая проверка обновлений: не исключено, что поддержка вашей любимой игры вот-вот появится. Пользователи Cedega активно участвуют в голосовании, касающемся поддержки новых игр. Наше тестирование показало, что большинство популярных игр, запущенных посредством Cedega, работают ничуть не медленнее, чем в Windows. Если же вам идеологически чужд проприетарный софт, не забывайте о Linux-версиях Open Arena, Tremulous и иже с ними.

## ■ Птица певчая



- **Название:** Wine-Doors 0.1.3rc1
- **Разработчик:** Karl Lattimer
- **Веб-сайт:** [www.wine-doors.org](http://www.wine-doors.org)
- **Дистрибутив:** 485 Кбайт
- **ОС:** Linux/Open Solaris
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

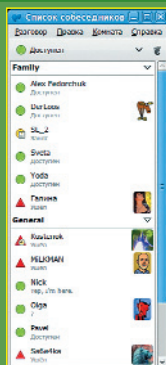
Фанаты продуктов от Apple могут смело пропустить этот текст и наслаждаться своим iTunes, скованным нативными ограничениями. Безусловное достоинство Songbird — отсутствие привязки к какому-либо формату, сервису или устройству. Программа базируется на движке Gecko, используемом в браузерах семейства Mozilla, и ядре VLC media player: интересный симбиоз, не правда ли? Добавим, что для сопряжения плагинов применяется XUL Runner, а для базы данных коллекции — SQLite.

Songbird поддерживает работу с файлами в форматах MP3, FLAC и Ogg Vorbis (поддержка WMA возможна лишь в Windows). Концепция библиотек подразумевает функцию сканирования папок на предмет поиска мультимедийных файлов: данный процесс происходит на удивление быстро. Для часто используемых

каталогов предусмотрена возможность постоянного отслеживания содержимого: например, недавно загруженные файлы будут автоматически добавлены в коллекцию. Встроенный веб-браузер откроет любые сайты, а все найденные композиции попадут в библиотеку без нашего участия. Для поиска сетевой музыки предлагается 10 (!) движков. Разумеется, столь тесная интеграция с Сетью позволит воспроизводить интернет-радиостанции.

Посещение онлайн-магазинов, покупку концертных билетов и поиск звуковых дорожек в блогах оставим за кадром: эти функции есть, и слава богу. К сожалению, Songbird страдает булимией в отношении системно-аппаратных ресурсов («птичка» весьма прожорлива). Копирование дорожек с аудио-CD и поддержка видео ожидаются в будущих версиях.

## ■ Болтливый универсал



- **Название:** Empathy 2.24.1
- **Разработчик:** Collabora Ltd.
- **Веб-сайт:** <http://live.gnome.org/Empathy>
- **Размер дистрибутива:** 13,7 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

Не удивляйтесь, что номер версии программы Empathy совпадает с номером версии Gnome: изначально Empathy создавалась в качестве мультипротокольного интернет-пейджера для работы в «Гноме». И впрямь приспопанившийся GnomeICU изрядно устарел. Ревнителям традиций сообщаем, что при создании Empathy свято соблюдались принципы HIG, на которые опирается сообщество Gnome.

Приложение без проблем устанавливается при помощи менеджера пакетов: он потянет в систему несколько компонентов libempathy, их совокупный размер указан выше. Осталось выяснить, насколько оправдан входящий трафик. Empathy поддерживает работу с протоколами XMPP (Jabber, Gtalk, Ljtalk, Yandex), ICQ, AIM, MSN, QQ, Yahoo!, GroupWise, Gadu-Gadu и Salut. Понятно,

что в гипотетическом случае исчезновения ICQ-клиентов мы не останемся без общения (вы правы, намекаем на Jabber). Подобная «неразборчивость» в связях (читай — в протоколах) достойна похвалы. Следующий «плюс» мы ставим за редактор аккаунтов, причем для каждого протокола предусмотрен уникальный редактор.

По умолчанию предлагается автоматический статус при вашем отсутствии, а в случае обрыва коннекта — автоматическое переподключение. Что ж, и это на пользу. Любители шумных компаний порадуются групповым чатам, а поклонники грамотной письменной речи огорчатся отсутствию модуля проверки русской орфографии (имеются модули для английского и турецкого языков). В программе реализована поддержка голосовых и видеозвонков, но только для SIP и Jingle.



## ■ Фото по порядку



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** flPhoto 0.7.3
- **Разработчик:** Michael Sweet
- **Веб-сайт:** [www.easysw.com/~mike/flphoto](http://www.easysw.com/~mike/flphoto)
- **Размер дистрибутива:** 2,47 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

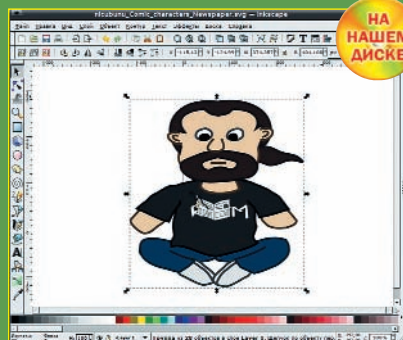
Размер дистрибутива flPhoto, указанный выше, относится к архиву с исходными кодами. Для компиляции требуется установить несколько библиотек общим размером почти 12 Мбайт. Компиляция в среде Debian закончилась сообщением об ошибке, в результате чего нам пришлось подключать дополнительный репозиторий с прекомпилированным пакетом (что и советуем).

К слову, на сайте разработчика предлагается пакет для Fedora, а для семейства Ubuntu это приложение найдется в «умолчальных» репозиториях. flPhoto базируется на Fast Light Toolkit ([www.fltk.org](http://www.fltk.org)) и поддерживает работу с изображениями в форматах JPEG, BMP, PNG, PhotoCD, некоторыми разновидностями RAW, а также видеофайлами, упакованными в контейнер AVI. Порадовало отображение информации EXIF в цифровых фото. Приложение

позиционируется как инструмент для упорядочивания изображений, демонстрации слайд-шоу, а также импорта загруженных снимков в HTML-фотоальбомы. Изображения могут быть импортированы как с цифровой камеры, так и с оптического носителя или дискового раздела.

Встроенный графический редактор позволяет обрезать картинки, поворачивать оные, автоматически корректировать цветовые параметры и удалять эффект красных глаз. Помимо этого к вашим услугам фильтры Blur и Sharpen. Но даже не мечтайте о работе с изображениями и папками, в названиях которых есть кириллица: программа попросту не знакома с русскими буквами. Точно так же невозможно создать русские комментарии при экспорте графики в HTML-формат (разве что вручную изменять код страниц).

## ■ Правильный вектор



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Inkscape 0.46
- **Разработчик:** сообщество Inkscape
- **Веб-сайт:** <http://inkscape.org>
- **Дистрибутив:** 33 Мбайт
- **ОС:** Linux/Windows/Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

Что называется, сразу в лоб: этот свободный векторный графический редактор категорически не признает файлы в формате CDR. Другими словами, ваши труды, созданные в среде Corel Draw, нельзя импортировать в Inkscape. Экспорт в упомянутый проприетарный формат тоже невозможен. Зато готовые работы, сделанные в Inkscape, найдут применение в самых разных областях.

Желаете создать иллюстрации для офисных циркуляров? Извольте. Сделать презентацию, нарисовать логотип, визитку или плакат? В лучшем виде. Столь же просто делаются различные схемы и графики. Не забыта и высококачественная печать вкупе с веб-графикой (от баннеров до макетов сайтов). Секрет заключается в открытом формате SVG, развиваемом консорциумом W3C. Он позволяет создавать графику

разного типа, в том числе анимированные файлы. SVG базируется на языке XML, что дает возможность создавать многочисленные расширения. Inkscape поддерживает импорт файлов в 27 различных форматах, включая такие популярные, как PDF, AI, PNG, TIFF, JPEG, XPM, GIF, BMP, TGA, EMF, EPS и тот же SWG. Экспорт возможен в файлы с расширением PNG, SVG, EPS, PDF, AI, GPL, EMF, POV, DXF и др.

Освоение Inkscape не вызовет трудностей у тех, кто ранее использовал Adobe Illustrator, Freehand, CorelDraw или Xara X. К вашим услугам масса знакомых инструментов, например фигуры, контуры, текст, маркеры, клоны, альфа-каналы, трансформации, градиенты, текстуры, заливка и группировка. Поддерживаются слои и векторизация растровых изображений.

## ■ Грузчик-недоучка



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Jidgo-lite 0.7.3
- **Разработчик:** Richard Atterer
- **Веб-сайт:** <http://atterer.net/jidgo>
- **Размер дистрибутива:** 994 Кбайт
- **ОС:** Linux/FreeBSD/Mac OS X/Windows
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** удовлетворительно

Вряд ли эта программа, полное название которой звучит как Jigsaw Download, заинтересует пользователей, не стремящихся к знакомству с Debian. Дело в том, что данное приложение предлагается в качестве альтернативного инструмента для загрузки дисковых образов знаменитого дистрибутива. Что касается скачивания других популярных «дистров», например Ubuntu, Mandriva и SUSE, то Jidgo-lite пока к ним равнодушен.

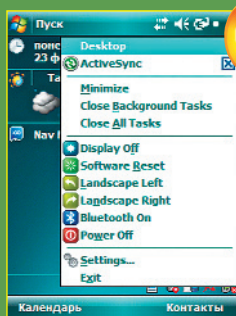
На сайте Debian ([debian.org](http://debian.org)) нас уверяют, что процесс загрузки дисковых образов посредством Jidgo-lite происходит быстрее, чем при использовании традиционных способов. Связано это с тем, что серверов с образами дисков не так много, как хотелось бы, и нередко «зеркала» оказываются перегруженными, особенно в первые дни после релиза свежих сборок системы.

Установка приложения проста — достаточно ввести поисковый запрос в менеджере пакетов.

Jidgo создает образы, загружая по одному все файлы, которые должны быть на диске. Затем эти данные собираются в один большой файл, точную копию образа диска. Манипуляции происходят без нашего участия: все, что от нас требуется — это указать расположение файла .jidgo. К сожалению, графическая оболочка отсутствует, придется работать в консоли. Это в будущем Jigsaw Download станет основным способом распространения образов Debian, а пока система не очень удобна в использовании, так как не завершена работа над ее всесторонним совершенствованием. Что касается Windows-версии, то данная инкарнация практически неработоспособна. ❌

Владимир Егоров

## ■ Лекарство от системного склероза



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** tMan 0.9.11
- **Разработчик:** David Andrs
- **Веб-сайт:** <http://code.google.com/p/tman>
- **Размер дистрибутива:** 195 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

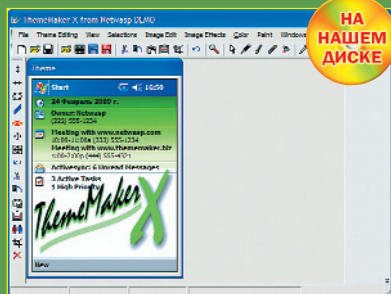
Точного числа программ для Windows Mobile не знает никто. Мобильных приложений не просто много — их очень много. Количество криков о помощи, касающихся «непонятных» утечек памяти в мобильных устройствах, столь же велико. Вопреки здравому смыслу разработчики из Microsoft не позаботились о возможности оперативной выгрузки запущенных программ, которые и пожирают эту самую память.

Зато сторонних приложений для мгновенной остановки работающего софта пруд пруди, как коммерческих, так и бесплатных. По нашему мнению, нет смысла платить деньги за то, что предлагается даром. Настоятельно советуем устанавливать tMan в память устройства: инсталляция проходит быстро и без лишних вопросов. Возможно, поклонники графических изысков будут недовольны аске-

тической пиктограммой tMan, но зачем загромождать и без того крохотную Панель задач? Изначально предлагается автоматический запуск программы (вкладка Config): не видим смысла отказываться от данной возможности.

Самые «вкусные» опции расположены на вкладке Task List: включив нужные чек-боксы, вы получите программное меню с командами «мягкой» перезагрузки, запуска альбомного режима экрана, отключения подсветки и включения/выключения модуля Bluetooth. Запущенные приложения отображаются в виде списка в верхней части меню: для выгрузки программы достаточно щелкнуть по ее названию. Разработчик предлагает желающим попробовать свои силы в локализации tMan: нужно перевести несколько десятков строк. Программа поддерживает работу с аппаратными кнопками машинки.

## ■ Мобильная галантерея



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** ThemeMaker X 3.6.1
- **Разработчик:** Netwasp.net Limited
- **Веб-сайт:** [www.thememaker.biz](http://www.thememaker.biz)
- **Размер дистрибутива:** 14,5 Мбайт
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)
- **Оценка:** отлично

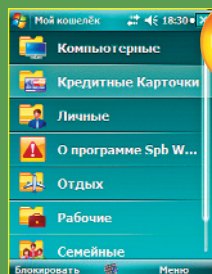
Одна часть владельцев мобильных устройств довольствуется системными темами оформления, в то время как другая не мыслит работы с машинкой без альтернативных вариантов графических красок. Тематические форумы предлагают сотни вариантов оформления для мобильных гаджетов. Причем создаются они посредством специального софта, в частности ThemeMaker X.

Если вы решили подготовить в ней свою (в т.ч. анимированную) тему оформления, для начала укажите в меню Theme Editing разрешение экрана устройства, например WM QVGA Theme или WM QVGA Theme. Как правило, основным элементом нового скина является симпатичное изображение. ThemeMaker X поддерживает импорт графики в наиболее популярных форматах, в том числе BMP и TIFF. Понятно, что перед загрузкой изображе-

ния следует изменить его размеры согласно разрешению экрана устройства, для которого планируется создание темы. Впрочем, можно попытаться сделать эту процедуру и программными средствами, но качественный результат не гарантируется. При необходимости можно воспользоваться сканером или встроенной утилитой для подготовки снимков экрана.

ThemeMaker X — это продвинутый графический редактор: к вашим услугам в нем наборы инструментов для рисования (кисть, перо, «стиралка», градиентная заливка) и графических эффектов (например, размытие, мозаика, рельеф). Для выбора нужного цвета достаточно щелкнуть по элементу оформления и в окне палитры указать нужный оттенок. Для экспорта темы на мобильное устройство предусмотрен встроенный файловый менеджер (меню File / Menu Theme Transfer).

## ■ Хранитель секретов



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Spb Wallet 2.0
- **Разработчик:** Spb Software Inc.
- **Веб-сайт:** [www.spbsoftwarehouse.com](http://www.spbsoftwarehouse.com)
- **Размер дистрибутива:** 3,9 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (450 руб.)
- **Оценка:** хорошо

Данный продукт позиционируется как надежное защищенное хранилище для конфиденциальной (и не только) информации. Spb Wallet можно установить и на «взрослый» компьютер, однако в этом случае следует выбирать загрузку инсталлятора в виде EXE-файла. Однако и мобильная версия способна выступить в роли хранителя ваших секретов.

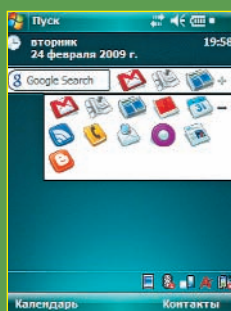
При первом запуске предлагается создать новый кошелек, задать пароль к нему и указать расположение кошелька. Имеются следующие категории для хранения информации: «Компьютерные», «Кредитные карточки», «Личные», «Отдых», «Рабочие», «Семейные» и «Финансовые». При желании этот список можно изменять, удаляя ненужные или добавляя свои категории («Меню / Новая карточка»). Вот только непонятна логика разработчиков, поместивших на четвер-

тое место в списке опцию «О программе...» При этом щелчок по данной категории выводит разделы программной «Справки». Точно так же вызывает недоумение «смесь французского с нижегородским»: так, за русским названием «Семейные» скрывается шаблон Dining Restaurant.

Для ряда шаблонов предлагается графическое представление: например, реквизиты кредитной карты будут выглядеть так, как будто перед вами настоящий кусок пластика. Более того, Spb Wallet предлагает выбор нужных изображений в онлайн-галерее, содержащей более 7000 картинок для различных карт со всего мира. По умолчанию открытый кошелек будет заблокирован через 30 мин бездействия, а при завершении работы с кошельком происходит автоматическая очистка буфера обмена.



## Вездесущий всезнайка



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Google Mobile App 2.0
- **Разработчик:** Google
- **Веб-сайт:** [www.google.com/mobile/winmo/](http://www.google.com/mobile/winmo/)
- **Размер дистрибутива:** 405 Кбайт
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

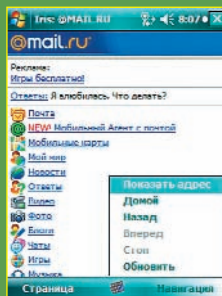
Число сервисов и приложений, предлагаемых Google, растет с завидным постоянством. Для того чтобы воспользоваться бесплатными продуктами от «Гугла», нет нужды в десктопе или ноутбуке — достаточно установить небольшое приложение на свое мобильное устройство.

Несмотря на то что пока данное приложение доступно для любых устройств с ОС Windows Mobile в нескольких странах (США, Великобритании, Франции, Италии, Канаде, Испании и Германии), нам удалось раздобыть установочный файл продукта. Ответственно заявляем: программа в лучшем виде работает и на обычных КПК. После установки на экране «Сегодня» появляется плагин с полем для ввода поискового запроса и тремя значками: почтового сервиса, новостной ленты и карт от Google. Не ищите дополнительных настроек — та-

ковые отсутствуют. Зато крохотный значок «+» раскроет дополнительное меню со значками других фирменных сервисов.

Работа с приложением чрезвычайно проста: например, при щелчке по значку почтового сервиса запустится окно веб-браузера с приглашением авторизации (отдельной похвалы заслуживают веб-страницы Google, оптимизированные для просмотра на крохотных экранах). Итак, кроме упомянутых сервисов, нас ждут значки веб-альбомов Picasa, социальной сети Orkut, блогов, онлайн-офиса «Документы Google», календаря и RSS-«читалки». Достоинство Google Mobile App неоспоримо: в поисках нужного сервиса вам не придется набирать адрес в строке браузера, достаточно щелчка по одному из значков. Единственная трудность — запомнить их назначение.

## Цветочная «бродилка»



- **Название:** Iris Browser 1.1
- **Разработчик:** Torch Mobile
- **Веб-сайт:** [www.torchmobile.com](http://www.torchmobile.com)
- **Размер дистрибутива:** 3,3 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** удовлетворительно

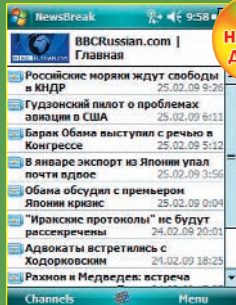
Пока бета-сборка новой версии браузера Opera проходит тестирование, разработчики конкурирующих продуктов не тратят время попусту. Инсталляция Iris Browser в память устройства станет форменным расточительством: приложение занимает без малого 10 Мбайт. Похоже, что авторы продукта считают главным элементом интерфейса строку ввода поискового запроса в главном окне.

Вот только размер шрифта, используемого для текста в этой строке, настолько мал, что требуется орлиное зрение. Для того чтобы вызвать к жизни адресную строку браузера, нужно воспользоваться командой «Показать адрес» в меню «Навигация». С одной стороны, скрытая адресная строка экономит место на небольшом дисплее устройства, но с другой — не радует лишние манипуляции. История посещенных веб-ресурсов отоб-

ражается в виде изображений, а переход к странице сопровождается графическими эффектами, что не лучшим образом сказывается на быстродействии системы. Функция масштабирования реализована, мягко говоря, неудачно: при увеличении часть элементов оформления остается «за кадром».

Для создания закладок требуется воспользоваться одноименной командой в меню «Страница» и в отдельном окне вновь обратиться к меню «Закладки»: эргономика такого механизма представляется нам весьма спорной. Однако не все так плохо: Iris Browser позволяет создавать вкладки, список которых представлен в меню «Страница/Вкладки». Возможно, разработчики браузера без ума от своего продукта, мы же запасемся терпением и подождем релиза финальной сборки Opera 9.5.

## Алчный сплетник



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Ilium Newsbreak 2.1
- **Разработчик:** Ilium Software
- **Веб-сайт:** [www.iliumsoft.com](http://www.iliumsoft.com)
- **Размер дистрибутива:** 957 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (20 долл.)
- **Оценка:** хорошо

Коммерческий статус программ является для части пользователей безусловной гарантией качества продукта. Дескать, заплатил — и живи спокойно. Но, во-первых, использование бесплатных аналогов неподсудно, а во-вторых, плата за софт никогда не была критерием качества. Впрочем, мы не можем сказать ничего плохого в адрес рассматриваемой программы.

При первом запуске предлагается расширить программную базу своими новостными лентами. Можно использовать список каналов, которые известны разработчикам (но в этом случае вряд ли найдется то, что нужно именно вам). Разрешается импортировать список новостных лент из OPML-файла или вручную вписать длинный адрес RSS-канала. Хотя вряд ли обычный человек способен держать в голове комбинации из десятков

символов. Так что мы предпочли функцию импорта из OPML-файла. Все импортированные ленты обновляются без нашего участия. Причем соединение с Интернетом возможно как посредством Wi-Fi, так и при помощи ActiveSync — еще один плюс в программную копилку.

Утилита поддерживает все современные новостные протоколы, а также работу с подкастами. Щелчок по заголовку запустит окно с кратким содержанием новости. При необходимости можно изменить размер шрифта (по умолчанию включена функция Clear Type), растянуть страницу и отправить ссылку по e-mail. Если вам недостаточно нескольких строк содержания новости, читайте полный текст в системном браузере (Read More Online). Но помните, что бесплатные «читалки» делают ту же работу ничуть не хуже.

Евгений Яворских

# САМ СЕБЕ АВТОШКОЛА

Александр  
Евдокимов

## Обзор пособий для автолюбителей

**М**ногие из нас однажды твердо решают для себя, что обязательно пополнят ряды автолюбителей, другие же колеблются. Не исключено, что таким сомневающимся в себе людям смогут помочь программы обучения вождению. «Поездив» на виртуальном автомобиле, вы, вполне вероятно, решите, что этот процесс не так страшен, как его малюют, а может быть, наоборот, откажетесь от данной затеи раз и навсегда.

В любом случае использование автосимуляторов является весьма полезным и, что немаловажно, приятным занятием. Подобного рода программы вполне можно отнести к компьютерным играм. Об одном таком тренажере будущих водителей мы рассказали в обзоре дисков, принявших участие в конкурсе «Контакт-2008» — «X-Instructor. ПДД-2008». Самоучитель вождения по городу. Подготовка и сдача экзамена». Как раз за реализм при отображении московских трасс и практическую пользу для новичков-автолюбителей наш журнал наградил это издание, подготовленное «Иксид Интертейнмент» и выпущенное «Бизнессофтом», специальным призом. Но это далеко не единственный продукт данного типа.

Весьма полезной для начинающих водителей представляется и программа «Тренажер вождения и подготовка к экзаменам в ГИБДД. Практическая автошкола». В нем вам также предстоит поехать на максимально приближенных к оригиналу дорогах нашей столицы. Причем в рамках тех районов, которые смоделированы на данном диске (в частности, около площади Савельевского вокзала или Яузских ворот), вы сможете выбрать наиболее интересный маршрут. Нужно лишь щелчком мыши на карте обозначить стартовый пункт и место, в которое необходимо переместиться на виртуальном авто. Если вы не можете решить, откуда и куда ехать, воспользуйтесь функцией «Автовыбор».

В процессе игры в режиме «Обучение» вам будет давать советы компьютерный инструктор, а заодно и фиксировать допущенные вами нарушения. Последние оборачиваются той или

иной суммой штрафных очков. В случае необходимости можно и самому обратиться к виртуальному помощнику, нажав клавишу <Esc>. Он напомнит, какие кнопки на клавиатуре за какую операцию отвечают. Получить такую справку можно и в режиме «Экзамен». При этом варианте игры вам необходимо будет выполнить задание, получив не более 10 штрафных баллов.

Обучаться вождению в «Практической автошколе» и сдать пробный экзамен вы сможете не только на улицах Москвы, но и на тренировочной площадке. Здесь вы освоите навыки, например, виртуального разворота и парковки.

Проверить себя при содействии «Тренажера вождения» можно и в практическом управлении автомобилем, и в знании правил дорожного движения. Отдельная утилита (она находится в поддиректории PDD\_AB) «Экзамен в ГИБДД» протестирует вас на различных дорожных ситуациях. На виртуальном экзамене необходимо будет дать ответ на 20 вопросов, уложившись в 20 минут. Так что, прежде чем приступить к нему, ознакомьтесь с текстом ПДД, который открывается щелчком по кнопке «Правила движения».

А на другом обучающем диске для водителей «Экзамен в ГИБДД. Практическая подготовка — 2008» вы найдете Кодекс об административных правонарушениях РФ. С ним желательно быть знакомым всем автолюбителям вне зависимости от стажа вождения, дабы знать, что именно мы ненароком нарушили и какое за это может последовать наказание. Кстати, в данной программе приведены в

виде таблицы штрафы, действующие на территории нашей страны с 2008 г.

К сожалению, в «Практической подготовке» нет симулятора вождения, но условно проехать по тестовым маршрутам при сдаче на права вы все-таки сможете. Эта программа фактически представляет собой проигрыватель для коллекции обучающих видеороликов, на которых показаны трассы всех административных округов Москвы. При этом ведущий проведет для вас лекции с разбором столичных улиц. Он пояснит буквально каждый дорожный знак по ходу следования. Смотрится это, как ни странно, весьма увлекательно. Вот только комментатор не сообщает, где именно мы движемся. Впрочем, в любой момент можно обратиться к карте маршрута, кликнув по соответствующей кнопке.

Если вы захотите протестировать себя на знание ПДД, приобретите диск «Мастерство управления автомобилем. Экстремальное вождение — 2008». В нем вам предложат ответить на 200 вопросов по ситуации на дороге. Основу же этой программы, как и «Практической подготовки», составила объединенная в одной графической оболочке коллекция видеосюжетов. В данном случае она посвящена различным действиям водителей, начиная с посадки в автомобиль и заканчивая управлением на скользкой дороге.

Несмотря на свое название, данный диск не является инструкцией для шоферов-экстремалов. Наоборот, задачу этого пособия его составители, судя по всему, видят в том, чтобы объяснить автолюбителям приемы, которые максимально обезопасят их на дороге, в том числе и в сложных случаях, например при заносе задних или передних колес. **RM**



- **Название:** Тренажер вождения и подготовка к экзаменам в ГИБДД
- **Разработчик:** ООО «Комульти»
- **Издатель:** ЗАО «1С»
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Ориентировочная цена:** 120 руб. (1 CD jewel case)



- **Название:** Экзамен в ГИБДД. Практическая подготовка — 2008
- **Разработчики:** Мамаев В.Ю., ООО «Акелла»
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** [www.akella.com](http://www.akella.com)
- **Ориентировочная цена:** 256 руб. (1 CD jewel case)



- **Название:** Мастерство управления автомобилем. Экстремальное вождение — 2008
- **Разработчики:** Мамаев В.Ю., ООО «Акелла»
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** [www.akella.com](http://www.akella.com)
- **Ориентировочная цена:** 171 руб. (1 CD jewel case)



## Советы в дороге



- **Название:** Автоинструктор. Вождение по городу
- **Разработчик:** LK Avalon
- **Издатель:** ООО «Медиахауз»
- **Веб-сайт:** [www.mediahouse.ru](http://www.mediahouse.ru)
- **Ориентировочная цена:** 178 руб. (1 CD jewel case)

Диски, которые помогают сесть за руль тем, кто, насмотревшись репортажей о жутких дорожно-транспортных происшествиях по телевизору, боится этого, как огня, производят практически все компании, занимающиеся мультимедийными изданиями. Не остались в стороне и LK Avalon, и «Медиахауз», соответственно, разработавшие и выпустившие в свет симулятор «Автоинструктор. Вождение по городу».

Впрочем, эта программа способна помочь не только в преодолении психологического барьера, но и непосредственно в освоении правил дорожного движения на практике. В ней вам предстоит с помощью компьютерной мышки и клавиатуры или джойстика в виде руля (при наличии такового) управлять маленькой красной машинкой. К сожалению, с видом от третьего лица, то есть на свой

автомобиль вы будете смотреть как бы со стороны, точнее сказать, сзади.

Ездить предстоит по улицам выглядящего весьма достоверно города, в котором имеются все необходимые атрибуты движения, в том числе светофоры и дорожные знаки. При этом вам нужно будет выполнить 10 специальных заданий и даже сдать самый настоящий, хотя и виртуальный, экзамен. Необходимо продемонстрировать компьютерному наставнику умение заводить мотор, совершать обгон и перестроение, поворачивать на перекрестке, ну и, наконец, останавливаться и парковаться.

Как и положено наставнику, программа «Автоинструктор» будет давать необходимые пояснения и рекомендации. На важных в данной конкретной ситуации участников дорожного движения она обратит ваше внимание еще и с помощью указателей.

## Электронный «домострой»



- **Название:** MyVirtualHome. Профессиональный дизайнер домашнего интерьера
- **Разработчик:** Creative Designer Software Pty Limited
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** [www.akella.com](http://www.akella.com)
- **Ориентировочная цена:** 331 руб. (1 DVD jewel case)

Настоящий мужчина должен, как известно, вырастить сына, посадить дерево и построить дом. Решить последнюю задачу при содействии современных компьютерных технологий можно буквально за пару минут. Правда, виртуально. Отправной точкой способа стать, например, программа MyVirtual-Home. В отличие от многих других компьютерных проектировщиков жилья, в ней уже есть немало готовых схем различных помещений. Зайдя на страницу «Строительство дома», вы сможете выбрать, что именно хотите проектировать — кухню, спальню, гостиную, а может быть, прихожую. Для каждой из них в коллекции MyVirtual-Home имеется несколько вариантов. Для того чтобы задействовать любой из них, достаточно его выделить в списке и расположить мышкой на плане.

Изначально в проекте будет минимум бытовой техники и мебели. Но при необходимости вы сможете быстро оснастить помещение теми предметами, которые, на ваш взгляд, должны в нем находиться. Подбор их осуществляется в разделе «Мебель и электричество». Процесс добавления в сцену точно такой же, как с помещением в целом. Комнату и отдельные элементы в ней можно при необходимости двигать и вращать. Соответствующие опции доступны в меню «Инструменты MyVirtualHome». Еще одна — «Взаимодействовать» — позволяет обращаться к представленным в сцене предметам, например открывать двери в шкафах. С помощью команды контекстного меню программы «Посмотреть/изменить объект» виртуальную модель можно подкорректировать, задать, скажем, другую отделку пола.

## Языковая энциклопедия



- **Название:** Лингвистический энциклопедический словарь
- **Разработчики:** Издательство «Большая Российская энциклопедия», ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Издатель:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Веб-сайт:** [www.directmedia.ru](http://www.directmedia.ru)
- **Ориентировочная цена:** 257 руб. (1 CD, подарочная упаковка)

Самое гениальное изобретение человечества — это язык. Так что важность лингвистики трудно переоценить. Даже если вы не планируете серьезно заниматься языкознанием, поскольку сфера вашей деятельности достаточно далека от него, специальный «Лингвистический энциклопедический словарь» вам поможет разобраться в терминах, которые часто можно встретить в прессе. Скажем, что такое «диалект» и «сленг», «фразеология» и «фонетика». Благодаря этому справочнику, чью компьютерную версию выпустило издательство «Директмедиа», вы буквально за считанные секунды найдете краткие описания самых необычных языков нашего времени и далекого прошлого.

Электронная оболочка Digitale Bibliothek позволяет искать необходи-

мую информацию как по содержанию, так и по указателю, без разбивки по буквам. Можно также воспользоваться удобным поисковиком, интегрированным в интерфейс данной утилиты. Последний позволяет выдавать результаты с учетом регистра и при полном совпадении с текстом запроса.

В электронном издании сохранены иллюстрации бумажного оригинала, которые доступны как непосредственно в текстах «Лингвистического энциклопедического словаря», так и в специальном разделе «Изображения». Щелкнув мышкой по любой из картинок, вы сразу же окажетесь в соответствующей статье справочника. Скажем, рисунок «Алфавит Тана» переправит вас в главку, в которой рассказывается об этом мальдивском письме.

Александр Евдокимов

## ■ Ганс Христиан Андерсен. Сказки



- **Название:** Сказки
- **Автор:** Ганс Христиан Андерсен
- **Издатель:** ООО «1С»
- **Текст читают:** Сергей Лунин, Клара Юшина-Прозоровская, Елена Соколова
- **Общее время звучания:** 59 мин
- **Веб-сайт:** <http://audio.1c.ru>

Те читатели, у кого есть маленькие дети, не дадут соврать: понравившуюся сказку ребенок требует читать ему снова и снова, несмотря на то что знает ее наизусть. Мало того, он требует, чтобы и книжка с картинками была перед глазами. А глаза у мамы или папы уже слипаются, потому что им завтра нужно быть на работе. Как быть в таких случаях?

Простое и элегантное решение предлагают создатели музыкальных сказок по сюжетам, придуманным великим датчанином Гансом Христианом Андерсеном. В бумажную книжку с яркими иллюстрациями вложен CD, содержащий три аудиоспектакля с песнями и музыкой: «Огниво», «Храбрый портняжка» и «Стойкий оловянный солдатик».

Пользу от Андерсена «2 в 1» трудно переоценить. Во-первых, сюжеты его ска-

зок бессмертны, и, стало быть, детям они надоесть не могут в принципе. Во-вторых, если ребенок уже умеет читать хотя бы по слогам, то, держа перед глазами книжку с текстом и слушая этот текст из уст рассказчиков, он быстрее почувствует вкус к правильной литературной речи. И впоследствии ему не придет на ум выражаться в манере «я как бы стоял, а она типа пришла». А в-третьих, увидев, что ребенок увлечен полезным и интересным делом, вы можете на цыпочках выйти из детской, сварить себе кофе или откупорить пиво и... посидеть в Интернете или уткнуться в телевизор, позвонить приятелю или родителю, почитать Men's Health или Hard & Soft... Список можно продолжить, ненужное зачеркнуть. А диск с Андерсеном нужно поставить на повторное воспроизведение. Одним словом, сказка!

## ■ Иван Тургенев. Записки охотника



- **Название:** Записки охотника
- **Автор:** Иван Тургенев
- **Издатель:** ООО «1С»
- **Текст читает:** Дмитрий Журавлев
- **Общее время звучания:** 2 ч 10 мин
- **Веб-сайт:** <http://audio.1c.ru>

Есть расхожее выражение «тургеневский язык». И мы ностальгически вспоминаем его всякий раз, когда нам в руки попадает очередной модный бестселлер, произведенный на свет очередным модным автором. Например, фантастом-графоманом Юрием Никитиным или глянцево-циничной дивой Ксюшей Собчак. И тогда мы понимаем, что сильно попали.

Впрочем, сам же Иван Сергеевич Тургенев любил повторять, что пошлость необходима в жизни, поскольку она «ослабляет туго натянутые струны души». Однако если с пошлостью перебор, то самое время обратиться к хорошей книге, написанной хорошим, тургеневским языком.

Ну хотя бы к «Запискам охотника». В этом нам поможет народный артист СССР Дмитрий Журавлев, который в 1962 и 1968 гг. начал на магнитофонную плен-

ку несколько рассказов из знаменитого цикла. В архивах фирмы грамзаписи «Мелодия» сохранились эти пленки, и теперь мы имеем возможность освежить в памяти несколько шедевров короткой русской прозы — «Ермолай и мельничиха», «Петр Петрович Каратаев», «Стучит», «Лес и степь», «Певцы» — в исполнении одного из лучших литературных чтецов старой классической школы.

Когда слушаешь этот неспешный, барственный голос, тщательно проговаривающий все слоги, то создается впечатление, что слушаешь какого-нибудь русского помещика, любителя жизни, ценителя посовой охоты и настойки «Ерофеич», радушного, гостеприимного соседа. Слушаешь этот голос, и сразу поведение «голубых фишек», выходки Буша-младшего или биография Барака Обамы становятся неинтересны.

## ■ Кирилл Кириллов, Дмитрий Обердерфер. Как стать богатым в России



- **Название:** Как стать богатым в России, или Чему не учат в российских школах
- **Авторы:** Кирилл Кириллов, Дмитрий Обердерфер
- **Издатель:** ООО «1С»
- **Текст читает:** Олег Бурделов
- **Общее время звучания:** 6 ч 46 мин
- **Веб-сайт:** <http://audio.1c.ru>

Вспоминается персонаж фильма «9 1/2 недель», блестяще сыгранный Микки Рурком, — уверенный в себе, обаятельный джентльмен, который нигде не работает. То есть не ходит в офис и не получает нагоняев от босса. Он сам себе хозяин, потому что выгодно и с умом покупает одни акции, а другие выгодно и с умом продает. То бишь вкладывает и инвестирует свои средства. И эти средства работают на него круглосуточно. В результате у героя Микки Рурка высвобождается уйма времени для более приятных занятий. Например, для ухаживаний за героиней Ким Бэссинджер.

Если вы хотите, чтобы и ваша жизнь была похожа на красивое кино, то относитесь к моим словам со всей серьезностью: на представляемом диске содержится учебник по богатой и интересной жизни. Если внимательно и не торопясь про-

слушать ценные советы, которые излагают матерые финансовые консультанты Кириллов и Обердерфер, а потом применить эти советы на практике, то велика вероятность того, что серые будни отступят и вы найдете себе новую, приносящую радость и доход работу. Причем на эту работу не нужно будет ходить каждый день, а доход не будет зависеть от того, сколько часов в неделю вы работаете — 60 или гораздо меньше.

Если вы все-таки не избавились от скепсиса, то повторяю еще раз: это не Форекс и не «Гербалайф». Это учебник. Практическое руководство. И ваши успехи будут зависеть только от вас. Не зря еще в советские времена родители говорили своим детям: «Учись сынок, а то работать будешь».

Сергей Коротков



# 15-ЛЕТНИЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА

У нас сегодня для желудков встряска!  
Долой сегодня лишний интеллект!  
Так разговляйтесь, потому что Пасха,  
И пейте за пятнадцать наших лет!

В. Высоцкий

([www.kulichki.com/vv/pesni/pyatnadcat-let-ne-data.html](http://www.kulichki.com/vv/pesni/pyatnadcat-let-ne-data.html))

Единственный герой-ровесник Hard'n'Soft — 15-летний капитан (<http://lib.ru/inofant/vern/kapitan15.txt>) пера Жюль Верна — удивительным образом являет нам зеркало ежемесячной компьютерной прессы. Ведь в ревуших цифровых широтах недостаточно быть просто 15-летним, чтобы быть героем. Это доказали открывшая кингстоны «Подводная Лодка», утянутый загарпуненным китом «Домашний компьютер», не понятый докерами «Хакер» и многие-много другие издания, чьи флаги помнит только старый смотритель маяка и его жена-киоскерша. И сегодня, чтобы понять, у кого длиннее бушприт, не надо смотреть статистические опросы и тиражи изданий. Достаточно представить любой из перечисленных журналов в руках знакомого человека, как ваше отношение к нему изменится пропорционально имиджу издания.

Собственно, для 15-летних вполне нормально поговорить об имидже. В середине 90-х Hard'n'Soft я покупал с гордостью, как зримое напоминание миру о первом собственном компьютере. Распираемый отрывом от реальности тех лет, я зачитывался циферками тестов и засматривался между ножек микросхем на фотографиях с заводов AMD и Intel. В начале нового века журнал уже не заменял мне надпись на футболке «Я — д'Артаньян». Но прочитанное количество номеров к тому времени превратилось в качество моей работы, и юные констанции принимали меня за капитана мушкетеров. И вот теперь, когда я сам пишу и рисую на страницах любимого журнала, имидж — ничто, жажда творчества — все!

А какими были для вас эти 15 аппаратно-программных лет? На дне рож-

Число 15, ставшее лейтмотивом этого номера, незаслуженно выпадает из архетипов нашей культуры. Применительно к числу лет понятнее 14 или 16 — возраста паспортизации и совершеннолетия. Наш же юбилей оказывается в том славном промежутке дней, когда уже есть куда вписывать акты гражданского состояния, но состояние располагает к другим актам.

дения привычно предаваться воспоминаниям, пересматривая фотоальбом. Например, у меня, как у большинства ровесников, есть любительские кадры с еще пленочных, еще отечественных фотоаппаратов, «где я в матросочке своей скакал счастливый меж людей, а с неба солнышко светило». Потом были карточки с «Поляроида», первые цветные «открытки» 10 x 15 и, наконец, бесконечные диски с застывшими в цифре мгновениями XXI века. Увы, в этой кладовой памяти есть все моменты моей жизни, кроме работы. Потому что сниматься за монитором больше двух раз в год — моветон, да и не найдется пятнадцати различий между любыми двумя снимками за все время околокомпьютерной карьеры.

Но ведь за это время по ту сторону сначала выпуклого, а сегодня плоского стекла промелькнула целая эпоха, которой нет ни на одной «обычной» фотографии. И всматриваясь в снимки прошедших лет, нет большей радости, чем разглядеть на случайно попавшем в кадр

# ФОКУСЫ ДЛЯ ОФИСА. ЧАСТЬ 2

## Малоизвестные возможности PowerPoint 2007 и OneNote 2007

**В** предыдущем номере журнала мы поведали о некоторых малоизвестных возможностях Word 2007 и Excel 2007. Но в офисный пакет компании Microsoft входят не только эти приложения. Поэтому мы решили не останавливаться на двух, пусть даже самых востребованных, но далеко не единственных инструментах MS Office и познакомить вас с некоторыми секретами других программ из его состава. На очереди — редактор презентаций PowerPoint 2007 и менеджер электронных записок OneNote 2007, представленные в варианте MS Office Home and Student.

Как показывает практика, по популярности они ненамного отстают от Word и Excel. Ведь без презентаций сегодня не обходится ни одна уважающая себя компания, а вести записки в электронном виде намного удобнее и практичнее, чем увешивать монитор разнокалиберными бумажками с телефонами, адресами и прочей лабудой.

В последних версиях PowerPoint и OneNote реализованы широкие функциональные возможности, выходящие далеко за рамки традиционных офисных стандартов. Но многие пользователи едва ли знакомы хотя бы с половиной из них. Поэтому содержимое OneNote зачастую напоминает кучу-малу беспорядочных записей, а разнообразные нудные презентации, наспех состряпанные по типовой технологии, способны вызвать лишь тоску.

Короче, подучиться не помешает. И в этой статье мы расскажем, как с помощью несложных приемов и трюков можно оптимизировать использование PowerPoint 2007 и OneNote 2007.

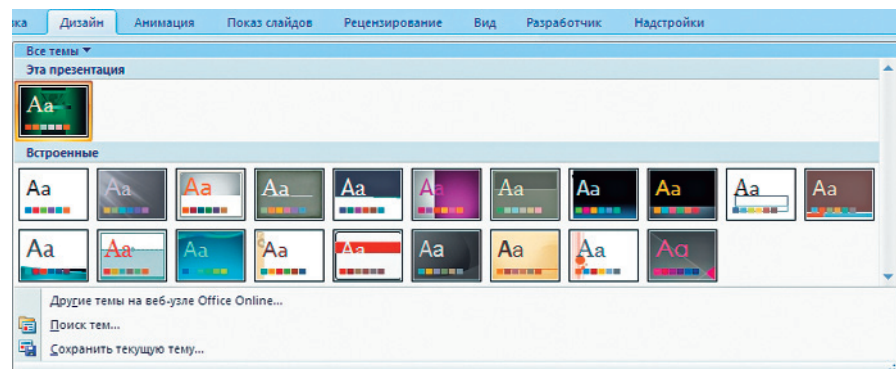
### PowerPoint 2007

#### Моментальное переоформление

Типичная ситуация: босс дает вам задание подготовить презентацию, посвященную какому-то событию в вашей фирме. Вы долго пыhtите за компьютером, стараясь угодить его непредсказуемым желаниям, но он недоволен оформлением: мол, так не годится, переделайте как-нибудь иначе.

А как именно? «Иди туда — не знаю куда, принеси то — не знаю что». К тому же трудно придумать более нудное занятие, чем ручное переоформление презентации. Особенно если в ней много слайдов. Тем более когда нужно подготовить несколько вариантов оформления и нет никакой гарантии, что хотя бы один из них понравится придирчивому шефу. Однако выход есть. Откройте вкладку «Дизайн» и в области «Темы» подбирайте подходящий вариант.

Делается это совсем просто. Наведите указатель мыши на значок темы — и оформление презентации соответствующим образом изменится. Причем это касается всех имеющихся в ней слай-



Выбор темы оформления

дов. Чтобы применить понравившийся вариант, щелкните по нему мышью и сохраните результат в отдельном файле. Таким нехитрым способом вы можете буквально за одну-две минуты «размножить» свою презентацию, используя в каждом случае разные темы оформления. Создав с десяток вариантов, смело идите к шефу: наверняка что-нибудь да будет одобрено.

#### Эффектная смена слайдов

Ему все равно не нравится? Тяжелый случай! Но не безнадешный. Попробуем решить проблему эффектной сменой слайдов. Кстати, этим механизмом умеют пользоваться далеко не все, и очень зря: его грамотное применение позволяет несколькими щелчками мыши «оживить» даже самую скучную презентацию.

По умолчанию PowerPoint 2007 предлагает стандартный режим смены слайдов, без всяких дополнительных наворотов. Однако вы можете сопроводить данный процесс визуальными или звуковыми эффектами, выполнив соответствующие настройки на вкладке «Анимация».

Принцип работы такой же, как и при выборе темы оформления: подведите указатель мыши к интересующему варианту — и он будет продемонстрирован на текущей презентации. Чтобы применить подходящий анимационный эффект, просто щелкните по нему. С помощью команды «Сохранить как», находящейся в меню Office, можно разместить в отдельных файлах несколько разных вариантов.

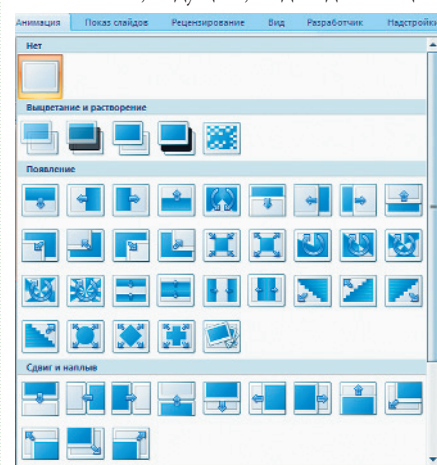
Чтобы усилить впечатление, добавим аудиосопровождение. Для этого на вкладке «Дизайн» в поле «Звук перехода» из раскрывающегося списка нужно

выбрать подходящий вариант.

При наведении указателя мыши на любой имеющийся в коллекции звук он автоматически будет воспроизведен. Это позволит заранее прослушать все предложенные варианты и ни в коем случае не использовать тот, который окажется некомфортным для нежного слуха вашего дражайшего шефа. Если же в коллекции вы не нашли ничего интересного, выберите пункт «Другой звук» и в открывшемся окне укажите путь к иному аудиофайлу.

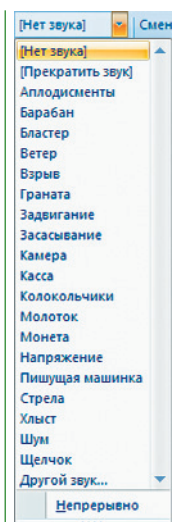
#### Шпаргалки в презентациях

Бывают ситуации, когда слайды надо сопроводить примечаниями. Характерный пример: презентацию готовит один человек, а выступает с ней другой. В таких случаях бывает нужно что-то подсказать докладчику, о чем-то напомнить, от чего-то предостеречь и т.п. Но, согласитесь, ведущий, подглядывающий



Выбор анимационного эффекта в PowerPoint 2007





Использование звукового оформления в презентациях

в бумажки, смотрится не лучшим образом.

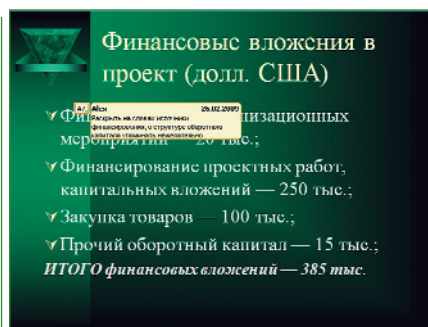
Намного удобнее оформить всю дополнительную информацию в виде примечаний. По умолчанию они будут свернуты, но открыть их можно щелчком мыши.

Итак, вначале выбираем требуемый слайд. Затем открываем вкладку «Рецензирование» и нажимаем кнопку «Создать примечание» (предварительно щелкнув мышью в том месте, где оно должно находиться).

После этого в появившемся поле вводим нужную информацию: текст, цифры и т.д. Вот, собственно, и все! Чтобы завершить ввод, щелкните мышью в любом месте интерфейса.

Подобным образом можно в любой презентации создать множество шпаргалок, подсказок или комментариев. Стоит ли говорить, насколько это упрощает работу докладчика! Кстати, любую созданную ранее подсказку впоследствии можно отредактировать. Для этого щелкните на ее значке правой кнопкой мыши, в открывшемся контекстном меню выберите пункт «Изменить примечание». Появится поле, где и следует внести требуемые правки.

Для удаления подсказок используйте команду контекстного меню «Удалить примечание». Но помните, что эта операция выполняется без дополнительного подтверждения.



Примечание в презентации

## Как сделать презентацию поменьше?

Слайды, содержащие множество иллюстраций, не редкость. Это повышает наглядность и эргономичность презентации, но с другой стороны — заметно «утяжеляет» ее файл. В некоторых случаях это критично. Например, когда презентацию нужно отправить по электронной почте либо записать на носитель небольшой емкости. Чтобы решить

проблему, приходится уменьшать размер файла. Некоторые для этого даже удаляют из презентации часть иллюстраций, пересылая их отдельно. Очевидно, что такой способ не только нерационален, но и зачастую невозможен.

Однако есть более «продвинутой» метод. Откройте вкладку «Формат», предварительно выделив иллюстрацию, и нажмите кнопку «Сжатие рисунков». Затем в появившемся окне кликните «Параметры». Выставьте требуемые настройки и нажмите ОК. Применяв максимальное сжатие ко всем рисункам презентации, можно добиться существенного сокращения объема файла. Когда необходимость в этом отпадет (например, после пересылки по электронной почте), нетрудно вернуть все назад, чтобы восстановить исходное качество иллюстраций.

## Выравнивание элементов на слайдах

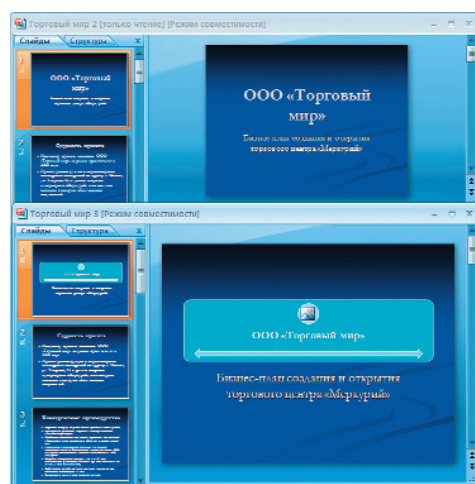
Если вы работаете с презентацией, содержащей большое количество разных объектов (рисунков, таблиц и т.п.), может возникнуть проблема их эргономичного размещения. Они порой «наползают» друг на друга или располагаются слишком далеко.

В подобных случаях многие пытаются выровнять их вручную, а это не только сложно, но и не всегда дает ожидаемый результат. Более удобный способ — использование специально предназначенной для этого сетки. По умолчанию она не отображается. Но чтобы включить ее, достаточно на вкладке «Вид» в области «Показать или скрыть» установить флажок «Сетка».

Выравнивание объектов в таком режиме производится легко и быстро. Кстати, если необходимо, вы можете изменить настройки. Для этого на вкладке «Формат» в области «Упорядочить» нажмите кнопку «Выровнять» и выберите пункт «Параметры сетки».

## Преобразование текста в объект SmartArt

В PowerPoint 2007 можно реализовать интересный трюк, который отсутствовал в предыдущих версиях программы. Он заключается в преобразовании обычного текста, содержащегося в слайде, в объект SmartArt. Этот прием позволяет полностью



В верхнем окне — обычный заголовок, в нижнем — он же в виде SmartArt

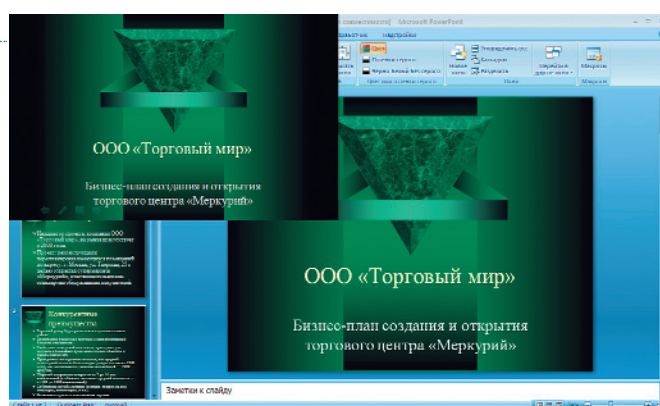
изменить представление элемента, сделав его намного более эргономичным и эффективным.

Выделите щелчком мыши текст (чтобы вокруг него появилась рамка), затем откройте вкладку «Главная». В панели «Абзац» нажмите кнопку «Преобразовать в рисунок SmartArt» (ее название отобразится в виде всплывающей подсказки при подведении указателя мыши). Затем в открывшемся меню кликните на подходящем варианте. Перед этим вы можете быстро просмотреть, как будет выглядеть текст при том или ином оформлении — для этого поочередно подводите указатель мыши к разным значкам.

Если из предложенной коллекции вам ничего не понравилось — кликните «Другие рисунки SmartArt», и в открывшемся окне выберите подходящий вариант.

## Просмотр слайдов в режиме редактирования

Как обычно готовят презентации? Компонуют слайды, затем просматривают результат в полноэкранном формате, потом вновь возвращаются в режим редактирования и т.д. Но этот вариант бывает не очень удобен, особенно при подготовке масштабных презентаций. В PowerPoint 2007 есть механизм, кото-



Просмотр презентации в режиме редактирования

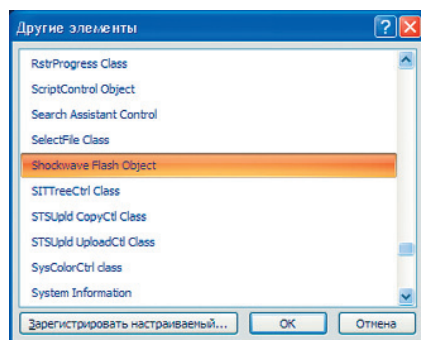
рый позволяет просматривать слайды, не выходя из режима редактирования. В этом случае они будут демонстрироваться в левом верхнем углу.

Откройте вкладку «Вид» и нажмите кнопку «Показ слайдов», удерживая при этом клавишу <Ctrl>. Чтобы выйти из режима одновременного просмотра и редактирования презентации, используйте <Esc>.

## Flash в презентации

Штатные возможности PowerPoint 2007 предусматривают вставку в слайды самых разных объектов. Помимо диаграмм, иллюстраций, таблиц, таковым может являться и Flash-файл.

Откройте вкладку «Разработчик» и нажмите в панели «Элементы управления» кнопку «Другие элементы управления» (название увидите при подведении указателя мыши). В открывшемся окне выберите Shockwave Flash Object и кликните ОК. Затем щелкните правой кнопкой мыши в том месте слайда, куда следует вставить объект, и в контекстном меню укажите «Свойства». Откроется панель, в которой для параметра Movie нужно ввести полный путь к требуемому файлу.



Вставка Flash-объекта в презентацию

## OneNote 2007

### Пометка записей с помощью тегов

OneNote 2007 является одним из новых офисных приложений, поэтому многие его возможности пока, к сожалению, неизвестны пользователям. Характерный пример — пометка записей с помощью тегов. Данный механизм позволяет на полях любого абзаца вставить символ, несущий определенную смысловую нагрузку, или использовать для этого цвет. Например, значком «Важно» можно пометить особо актуальные записи, а тег «Идея» удобен для обозначения каких-то мыслей или соображений, к которым есть смысл вернуться позже.

Принцип работы предельно прост. Кликните на записи, которую нужно

пометить, и выберите символ или выделение в меню «Вставка/Тег». Если подходящий вариант не нашли — посмотрите здесь же содержимое списка «Дополнительно». Все равно ничего не подобрали? Щелкните пункт «Настройка личных тегов» и в открывшейся панели самостоятельно создайте то, что вам нужно.

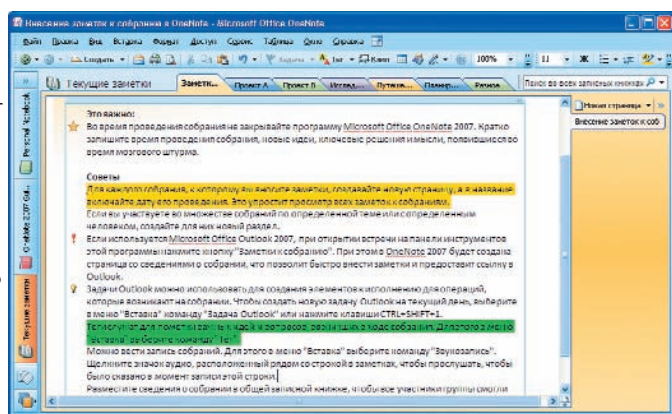
Всегда можно быстро перейти к любой обозначенной записи. Для этого в упомянутом меню выберите команду «Показать все заметки с тегами». В правой части окна откроется панель. Для быстрой навигации щелкните мышью на позиции, соответствующей нужной записи: сразу после этого она будет выделена на странице серым цветом. Если пометка утратила актуальность, ее можно снять. Для этого щелкните на ней правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите «Удалить тег».

### Создание страницы на основе шаблона

В программе OneNote 2007 вы можете вести несколько записных книжек. Одну, например, посвятить деловым вопросам, вторую — бытовым, третью — развлекательным.

Основной структурный элемент записной книжки — это страница. Их может быть сколь угодно много, причем для удобства они группируются в тематические разделы. Но не все знают, что страницы можно создавать не только на «пустом месте», но и на основе шаблона. Это позволяет сделать их эргономичными и оформленными «по теме». Выберите в главном меню «Файл / Создать / Страница из шаблона». В правой части окна откроется панель с перечнем категорий. Откройте какую-либо из них и щелчком мыши укажите подходящий шаблон.

Выбор вариантов довольно широк. Однако вы всегда можете пополнить коллекцию, щелкнув по ссылке «Сохранить текущую страницу как шаблон». Если хотите автоматически



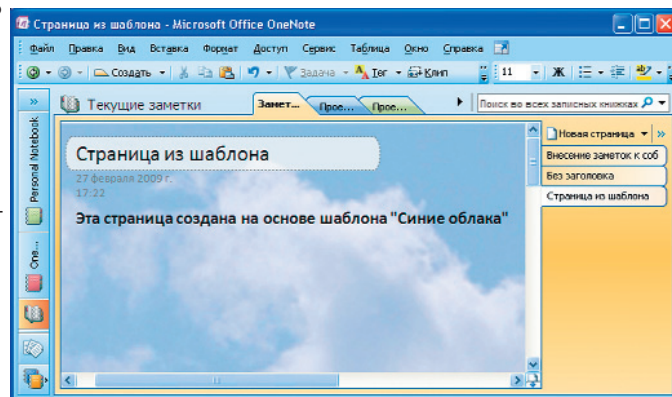
Абзацы, помеченные тегами в OneNote 2007

применять какое-либо оформление — нет проблем. Достаточно выбрать его из раскрывающегося списка в поле «Шаблон по умолчанию». Это удобно, если часто приходится создавать похожие страницы с однотипной информацией.

### Распознавание текста в изображении

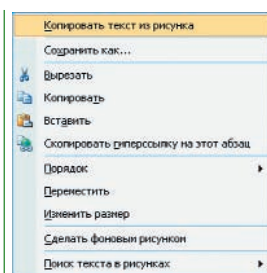
Помимо всего прочего, OneNote 2007 является еще и OCR-системой. Электронный менеджер записок отлично умеет распознавать тексты из файлов изображений (TIF, BMP, GIF и др.). Вот как это делается. Вначале мышью перетащим (drag & drop) содержащее текст изображение на любую страницу записной книжки. В окне «Параметры добавления» выберем режим «Вставить файл как распечатку, чтобы можно было добавлять к нему заметки». Затем на этом изображении щелкнем правой кнопкой мыши и в подменю «Поиск текста в рисунках» укажем русский язык. Учтите, если его там не будет — вам придется установить соответствующие обновления Office 2007. Затем в контекстном меню выберем команду «Копировать текст из рисунка».

Теперь осталась самая малость. Открываем какой-нибудь подходящий редактор (тот же «Блокнот» или Word) и вставляем в него текст из Буфера обмена. Все, что вам, возможно, останется



Страница на основе шаблона «Синие облака» из категории «Декоративные»





Копирование текста из изображения для последующего распознавания

после этого сделать — так это кое-что по мелочи поправить, поскольку иногда некоторые символы распознаются некорректно. Но, может, и это не понадобится.

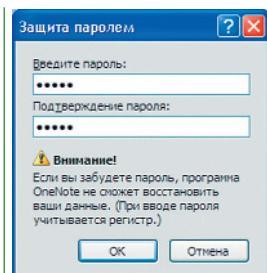
## Трюк с созданием скриншота

В OneNote 2007 реализовано несколько возможностей, которые на первый взгляд могут показаться несколько необычными для менеджера электронных записок. Что, несомненно, лишь повышает ценность программы. Помимо рассмотренной выше функции распознавания текста, это еще и механизм создания снимков экрана. Да-да, не удивляйтесь: используя OneNote 2007, вы можете быстро сделать скриншот и вставить его в любое место текущей страницы.

На ваш выбор — две опции: команда главного меню «Вставка / Вырезка экрана» или кнопка «Клип» инструментальной панели. В любом случае окно OneNote 2007 будет автоматически свернуто. Вам же останется нажать кнопку мыши и указать область, которую нужно «сфотографировать». После этого окно OneNote 2007 восстановится и в нем появится «свежий» скриншот (в том месте, где находился курсор).

## Как защитить раздел паролем?

Если вы пользуетесь компьютером не один, логично предположить, что вам захочется защитить свои данные от посторонних глаз. Особенно это касается записных книжек — ведь многие тайны мы, грешные, храним именно в них. В OneNote 2007 данная проблема решается легко и просто — с помощью команды главного меню «Файл / Этот раздел защищен паролем». При ее активизации справа отобразится панель. Кликните по кнопке «Установить пароль» и дважды введите его в открывшемся окне.



Защита раздела паролем в OneNote 2007

Теперь можете спать спокойно: ваши данные надежно защищены. При необходимости поменяйте пароль: для этого нужно вве-

сти его старый вариант, а затем два раза — новый.

Отключить защиту, когда в ней отпала надобность, тоже нетрудно. Но для удаления пароля необходимо его помнить. Это логично — иначе снимать защиту смогут все кому не лень. И ни в коем случае не забудьте пароль — иначе будете долго и бесполезно метаться «в поисках утраченного».

## Гиперссылка на странице

Возможности OneNote 2007 предусматривают вставку в документ самых разных объектов. В том числе и гиперссылок. Это весьма полезная функция, ведь благодаря ей прямо из записной книжки вы можете перейти на веб-страницу или просто открыть какой-либо хранящийся в компьютере файл. Действуем так.

Вначале выделим на странице текст, который, собственно, и будет являться нашей гиперссылкой. Это может быть слово, фрагмент, даже знак препинания. Затем нажимаем правую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню выбираем пункт «Гиперссылка». Также для этого можно воспользоваться соответствующей командой меню «Вставка» либо комбинацией клавиш <Ctrl + K>.

Откроется окно, в котором будет автоматически заполнено поле «Текст» (в нем отобразится выделенный ранее фрагмент). После чего останется лишь ввести адрес гиперссылки. Если объект, который она должна открывать, хранится на компьютере, то нажимаем кнопку «Поиск файла» и в отобразившемся окне указываем путь к нему. Что касается веб-адреса, то он вводится с клавиатуры. Завершается процесс нажатием ОК.

Как видите — ничего сложного. Кстати, все гиперссылки в тексте по умолчанию выделяются синим шрифтом с подчеркиванием.

## Быстрая вставка даты и времени

Бывает так, что нужно зафиксировать момент создания той или иной записи. Эта задача в OneNote 2007 успешно решается с помощью команды «Вставка / Дата и время» либо нажатием клавиш <Alt + Shift + F>. Операция занимает буквально несколько секунд. Не забудьте предварительно щелчком мыши указать место, куда нужно вставить текущую дату и время.

## Быстрый поиск данных в OneNote 2007

В программе реализована удобная возможность, позволяющая быст-

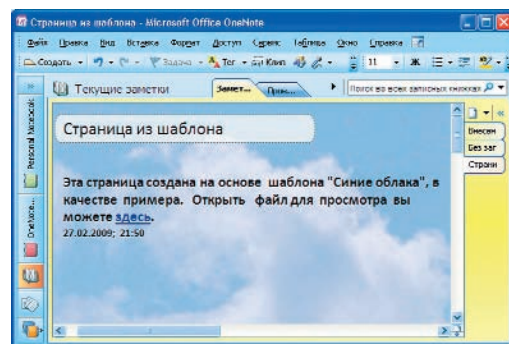
ро найти ту или иную запись. Она пригодится при работе с большими объемами данных, особенно когда они не структурированы, а хранятся в беспорядке. Как, собственно, и происходит у некоторых пользователей.

Выполните команду «Правка / Найти» либо нажимайте <Ctrl + F>. Откроется область поиска, где нужно задать критерий (попросту говоря, ввести отыскиваемый текст), а также указать просматриваемый диапазон. Затем нажмите кнопку «Поиск» (чтобы увидеть ее название, подведите к ней указатель мыши) — и самую малость подождите. Очень скоро откроется страница, где цветом будет выделен нужный вам текст. Если, конечно, он был введен правильно в области поиска. А если нет — на экране отобразится сообщение о том, что объект не найден. Важный нюанс: разделы, защищенные паролем, являются недоступными для поиска.

## Заключение

На начальном уровне освоить работу с любым приложением Office 2007 не сложно. По крайней мере, основными операциями (создание простейшей презентации в PowerPoint 2007, ввод записей в OneNote 2007) быстро овладевают даже новички. Но вот истинные возможности этих мощных продуктов для многих остаются неизвестными. В данной статье мы продемонстрировали лишь некоторые из них, но и этого достаточно, чтобы оценить огромный и не до конца изведанный потенциал PowerPoint 2007 и OneNote 2007.

Теперь вы знаете, как одну и ту же презентацию оформить в нескольких десятках вариантов, а также — уменьшить размер ее файла, вставляя в нее Flash-объекты, добавляя шпаргалки. Вы убедились, что OneNote 2007 — это не простенький инструмент для заметок вроде «Блокнота», а эффективный многофункциональный современный продукт, позволяющий полностью автоматизировать личное делопроизводство. Главное, не бойтесь экспериментировать — и вы откроете для себя в этих программах еще много интересных возможностей! ■



Вставка даты и времени в документ

# ЮМОРНЕТ

## Обзор смешных сайтов

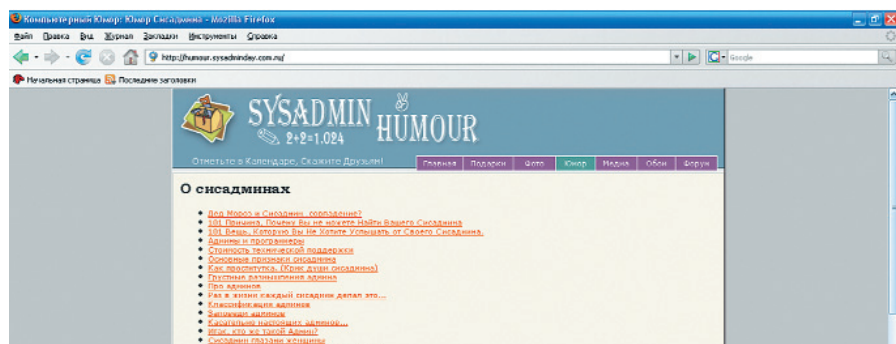
**С**огласно научным теориям смех не только делает людей оптимистами, но и продлевает жизнь. А значит, юмор полезнее всякого лекарства! Но далеко не у каждого есть возможность регулярно посещать КВН и смотреть кинокомедии. Заменить их можно тематическими сайтами с анекдотами, забавными видеороликами и карикатурами. Веселье гарантировано!

Безусловно, самым известным хранилищем анекдотов является [www.anekdot.ru](http://www.anekdot.ru). Свежие истории появляются здесь каждый день, на специальной странице можно прочесть лучшие из них — причем не только за сегодня, но и за этот же день любого из прошлых годов. Кроме анекдотов, здесь есть забавные истории, афоризмы и даже карикатуры. Приятно, что юмор встречается не только пошлый и черный, но и вполне интеллигентный. «Иван Сусанин был прирожденным лидером, способным повести за собой людей»... Или вот личный фаворит автора-скряги:

«Один приятель жалуется другому:  
— Как же мне жена надоела: каждый день денег требует!  
— Куда ж она их деваает?  
— Да не знаю, еще ни разу не давал!»

### На любой вкус

Из аналогичных ресурсов мы советуем взглянуть на <http://anekdotov.net>, <http://prikol.bigmir.net/all/anekdots>, <http://shytok.net>. Ценителям черного, но не переходящего грань, юмора понравится сайт <http://anekdot.online.ua>, а для любителей сарказма настоящей отдушиной станет <http://anec.xoxma.net>. Еще много смешных историй в разных рубриках можно найти на <http://bayanov.net/hits>. Скандалы после застолий? «Привет» от белой лошади? Все там. Вот еще навскидку список ресурсов, где тоже порой попадаются интересные экземпляры: [www.randevucity.net/anekdot/](http://randevucity.net/anekdot/), <http://1st.com.ua/anekdot/>. И наконец, самые жизненные анекдоты, особенно актуальные в эру финансового кризиса, можно найти на <http://smeshok.com/main/humor/anekdots/life/index-00001.shtml>.



Анекдоты о сисадминах продолжают пользоваться популярностью

### КВН в Сети

Многие читатели наверняка знакомы с творчеством команды КВН «Квартал 95». На официальном сайте теперь уже одноименной студии регулярно размещаются свежие шутки, которые впоследствии рассказывают как анекдоты все кому не лень. Если вы тоже хотите блеснуть знанием оригинальных, еще не заезженных шуток — загляните сюда: [www.kvart95.com/ru/jokes](http://www.kvart95.com/ru/jokes). Приколы от команды ХАИ можно найти здесь: [www.kvn.xai.vostok.net/fun\\_f.html](http://www.kvn.xai.vostok.net/fun_f.html). Существует и сборник шуток КВН — он расположен на сайте [www.amik.ru/Jokes.html](http://www.amik.ru/Jokes.html). «Вот возьму и напишу над своей кроватью, да, да, прямо над своей кроватью, что вы команда дураков. Пусть весь город знает»...

### Чисто компьютерный юмор

Опытные компьютерщики обычно жадуют читать посвященные им истории. Что ж, для таких тщеславных личностей существует много специализированных сайтов. На <http://humour.sysadminday.com.ru> размещено полсотни занятных шуток, баек и анекдотов, причем как заезженных («Админ не заснул, он перегружается!»), так и вполне свежих («Админ не нервничает при переходе улицы, перебирая пальцами в воздухе, он пытается сохраниться»).

Если вам нравится смотреть смешное видео — обратите внимание, например, на этот сайт: <http://funshow.ru/?cat=29>. Невероятно смешные моменты телетрансляций, попугай-меломан, неудачная парковка... Будьте уверены — сюжеты тут на самый разный вкус, никто не заскушет. Много занятных вещей можно увидеть и в разделе «Юмор»

сайта [rutube.ru: http://rutube.ru/track/category/19.html?page=index](http://rutube.ru/track/category/19.html?page=index). Здесь есть как фрагменты выступлений Владимира Жириновского, так и типичные бытовые приколы: собака, испугавшаяся во сне, поросята-экстремалы, уличный Mortal Kombat и мн. др.

Настоящие шедевры юморного искусства вы обнаружите на <http://prikol.ua>. Как вам, например, изображение Internet Explorer, который предлагает скачать Mozilla, Opera или Chrome?

Множество подобных увеселительных картинок находится и на сайте <http://rd2d.com>. Что характерно, здесь есть отдельная рубрика «Черный юмор» ([www.rd2d.com/topic/black](http://www.rd2d.com/topic/black)), где публикуются преимущественно «взрослые», но вполне цензурные смешные изображения. В разделе же «Веселые картинки» ничего такого, что нельзя было бы показать детям, вы не найдете. Но все равно не позволяйте им бродить по этому сайту самостоятельно — здесь есть раздел с фривольными фотографиями...

Отдельно хочется упомянуть ресурс, предлагающий множество карикатур и фотоприколов невероятной смехотворности. Речь идет о <http://cmex.km.ua>. Чего тут только нет — и компьютерные шутки, и разного рода издевательства над стереотипами, и прикольные фотографии животных...



Разумеется, собрать воедино на одном, даже самом большом ресурсе все существующие в мире анекдоты просто невозможно. Да и какой в этом смысл? Гораздо интереснее собирать яркие образчики юмора по крупицам, радуясь каждой ценной находке. ■■■



Ресурс студии «Квартал 95»





# МУЗЕИ В СЕТИ

Наталья  
Корницкая

## Обзор виртуальных экспозиций

**С**оставляя программу своего досуга, современные люди все чаще прибегают к помощи Интернета. А разнообразные учреждения культуры стремятся обзавестись своими виртуальными представительствами. Не остались в стороне от этого процесса и музеи — почти у каждого из них есть свой сайт или хотя бы небольшая страничка на портале «Музеи России» ([www.museum.ru](http://www.museum.ru)).

Содержание таких сайтов может сильно варьироваться. В качестве минимального набора обычно присутствует информация о времени работы музея, его местонахождении, ценах на билеты и текущих выставках. Но не меньший интерес представляет и другая составляющая виртуального музея — справка об его истории и составе коллекции.

### Эрмитаж

● [www.hermitagemuseum.org](http://www.hermitagemuseum.org)

Если вы никогда не были в Эрмитаже, то при помощи интерактивных движущихся панорам на его сайте в любой удобный момент сможете посетить все его залы, осмотреться в них, а особо понравившиеся работы открыть щелчком мыши в отдельных окнах с комментариями. Если «эффект присутствия» не так важен, можно посетить одну из тематических виртуальных выставок. К примеру, сравнить, как менялся идеал женской красоты в разные эпохи (выставка «Лики женской красоты»), или погрузиться в мир экзотических скульптурных образов (выставка «Средневековая скульптура Сиам»).

Найти конкретные произведения из коллекции поможет удобный поисковик с массой параметров и возможностью максимально индивидуализировать запрос. Применяемая на сайте система QWIS позволяет искать не только по автору, названию, жанру и прочим стандартным параметрам, но также по цвету и композиции. Распределив на виртуальном холсте цвета, выбранные из палитры, и геометрические формы, можно попробовать найти любую картину, даже если в памяти от нее сохранился лишь смутный образ. А можно и просто поиграть в художника, а потом разыскать шедевры с похожей цветовой гаммой или композицией.

С историей самого Эрмитажа, его коллекции и архитектурного ансамбля можно ознакомиться при помощи текстов и изобразительного ряда, переместившись при посредничестве компьютерных технологий на два века назад, в императорский дворец. На основе 50 старинных акварелей реконструирован тот облик залов и галерей музея, который созерцали первые его посетители в

XIX в. А движущиеся панорамы-модели позволяют проследить, как менялся внешний облик Зимнего дворца и городское пространство вокруг него в разные эпохи.

### Пушкинский музей

● [www.museum.ru/gmii](http://www.museum.ru/gmii)

Московский аналог Эрмитажа — Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина — представлен в Сети также довольно подробно, но менее масштабно. Заменить визит в реальный музей его виртуальному двойнику не под силу, но составить общее представление о собрании и экспозиции он поможет. Отдельные разделы сайта посвящены Главному зданию, Музею личных коллекций (здесь есть подробные статьи о каждой), Музею-квартире Рихтера, Детскому центру «Мусейон».

Постоянная экспозиция ГМИИ представлена на сайте весьма скромно. Виртуальная интерактивная экскурсия предусмотрена по залам искусства XX в. и греческому. А в цифровой коллекции можно увидеть лишь два-три шедевра из каждого раздела собрания. Гораздо подробнее освещены временные выставки, возможности увидеть которые «вживую» после их закрытия у посетителей уже не будет. Так, можно посетить прошедшую ранее выставку Модильяни, а на отдельном, «дочернем» сайте — познакомиться с биографией художника и собирать пазлы на основе его работ. Такие же интерактивные панорамы представляют работы Сезанна и Моне, выставленные в Галерею искусства стран Европы и Америки XIX–XX вв.

### Государственная Третьяковская галерея

● [www.tretyakovgallery.ru](http://www.tretyakovgallery.ru)

В виртуальном доме Третьяковской галереи сделан акцент не на ознакомлении с реально существующей экспозицией, а на дополнении ее. Виртуальное пространство позволяет создавать проекты, неосуществимые в реальности. К примеру, воссоз-

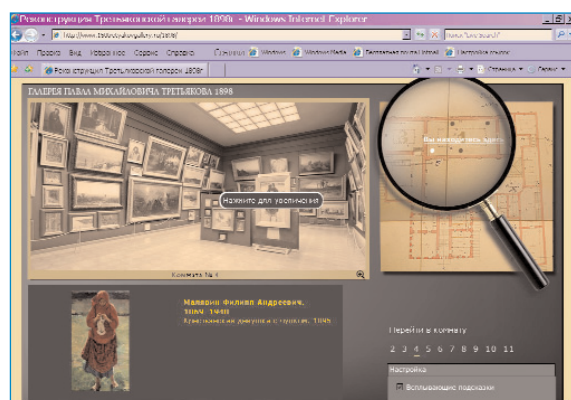
давать при помощи компьютерной графики обстановку и атмосферу далекого прошлого.

Заглянув в раздел «Виртуальная прогулка по галерее 1898 г.», посетитель может побродить по выставочным залам того времени, оценить экспозицию, составленную еще при жизни знаменитого коллекционера, и даже разглядеть, пусть и в черно-белом варианте, картины, безвозвратно утраченные галереями в 20-х гг. прошлого века. Интерактивная трехмерная реконструкция создана на основе большой серии фотографий, сделанных по заказу Павла Третьякова в конце XIX в.

В еще более отдаленное прошлое вы попадете из раздела «Этапы строительства галереи». История архитектурного комплекса в Лаврушинском переулке наглядно представлена тут с 1872 г. Переменяясь по годам, можно наблюдать, как к небольшому деревянному дому пристраивались флигеля, как постепенно менялся облик здания по мере расширения коллекции, вплоть до обретения им современного вида.

Другая сторона компьютерной жизни Третьяковки — «Виртуальные выставки». Наиболее объемная из них посвящена Михаилу Врубелью и находится на сайте «Виртуальные музеи России» ([www.virtualmuseum.ru/dev](http://www.virtualmuseum.ru/dev)). Среди виртуальных выставок Третьяковской галереи есть и международные.

*От редакции.* О других интересных музейных ресурсах во Всемирной сети читайте в полной версии статьи Натальи Корницкой «Сеть музеев», представленной в формате PDF на диске-приложении к этому номеру журнала. ☐



Виртуальная экскурсия по Третьяковской галерее 1898 г.

Согласно данным исследований компании «Яндекс», количество новостных заметок, ежедневно появляющихся в Рунете, составляет 36 тыс. в будние дни и 9 тыс. в выходные, при этом средняя длина одного сообщения — 210 слов. Однако данная величина в основном определяется длинными аналитическими статьями, поэтому медиана длин новостей равна всего 70–80 словам (5–6 предложений). Самыми короткими оказались сообщения о новостях спорта (64 слова), а самыми длинными — о новостях науки (106 слов). Если все дневные новости отпечатать на бумаге в газетном формате, то толщина такой газеты составила бы 10 тыс. страниц.

## Новостные сообщения появляются в Рунете десятками тысяч

Однако 20% всех новостных сообщений представляют собой копии других, зачастую полностью идентичные. При этом ссылки на источники содержат всего 8% текстов: остальные копируют, по всей видимости, об авторском праве предпочитают не задумываться. Чаще всего копируют политические новости (треть таковых — копии), реже всего — новости культуры и техники (только 10% заимствований). Авторы 14%

заметок предпочитают не просто излагать новость, но и предоставлять слово экспертам-аналитикам.

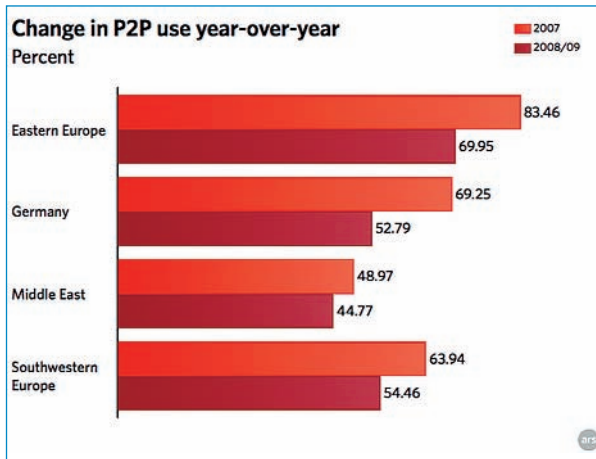


Н'п'С//новости/ИНТЕРНЕТ

Как показали последние исследования сетевого трафика, выполненные сотрудниками специализирующейся именно на этом немецкой фирмы Iproque, время господства торрент-трекеров постепенно проходит. Так, если в 2007 г. в Восточной Европе торрент-пакеты занимали 83% от всего объема передаваемых данных, то в 2008-м — только 70%. Значительное падение — с 70 до 52% — зафиксировано и в Германии, а минимальным оно оказалось на Ближнем Востоке — с 49 до 45%.

В связи с продолжающимся расширением Интер-

## Время торрентов в Интернете подходит к концу



нета и развитием широкополосных каналов связи абсолютный объем пересылаемых торрент-данных вырос, однако их доля в общем объеме снизилась за счет бурного развития сервисов голосовой связи и видеопередачи. Внутри торрент-трафика также происходят изменения: доля пакетов с фрагментами порнопродукции сокращается, ее место занимают компьютерные игры.

Доля HTTP-данных, то есть собственно веб-трафика, в настоящее время составляет от 19 до 34%. Она вновь начала возрастать за счет распространения сервисов хранения данных (например, RapidShare, Megaupload). Растет и доля онлайн-видео, распространяющегося посредством технологии Flash — сейчас она составляет около 10%.

Н'п'С//новости/ИНТЕРНЕТ

Как известно, вслед за периодом бурного и многообразного развития какого-либо явления наступает период слияний и поглощений. Так уже произошло с новостными порталами, когда из множества сайтов стали выделяться лидирующие. Так происходит с блогосферой — на смену множеству разнообразных ресурсов постепенно пришел ряд ведущих (ЖЖ, Mail.ru, Liveinternet, Diary), а аудитория остальных резко сократилась. Теперь появились первые признаки такой же конвергенции в социальных сетях.

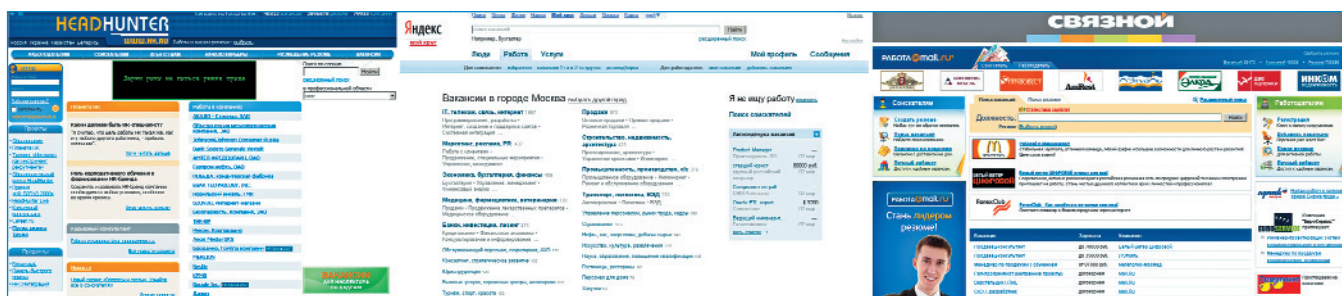
Нет, конечно, о слиянии «Одноклассники.ru» и «ВКонтакте» речь пока не идет. Объединились три ресурса — «Мой круг», HeadHunter и «Работа@Mail.Ru», из которых под критерий «социальная сеть» попа-

## В мире социальных сетей новые укрупнения и слияния

дает лишь первый. Остальные два предназначены для поиска работы, но в какой-то степени могут рассматриваться как весьма специализированные сети для соискателей

и работодателей. Отныне вакансии, размещаемые на HeadHunter и «Работа@Mail.Ru», могут по желанию работодателя автоматически транслироваться на «Мой круг», где их увидят специалисты, даже не ищущие работу в данный момент. Кроме того, при просмотре отклика на вакансию работодатель может перейти на профиль соискателя на сервисе «Мой круг» и познакомиться с кандидатом поближе. Так что, кто знает — может, через два-три года аккаунт в социальной сети позволит и работу найти, и квартплату внести, и свою фирму создать...

Антон Орлов





На ресурсе «Имхонет» создали свой сервис «Умные знакомства», <http://imhonet.ru/users/dating>. В отличие от других подобных сервисов, предлагающих искать друзей и подруг по росту, весу, размеру груди и сексуальным пристрастиям, на «Имхонете» в критерии поиска включили

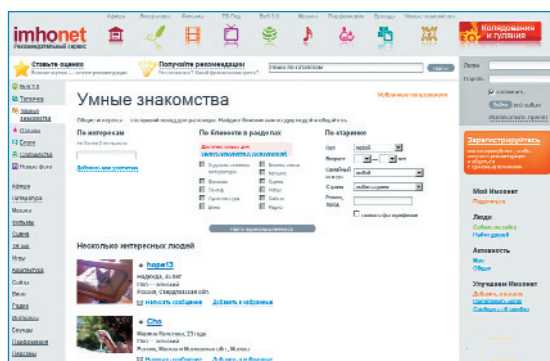
## Сервисы знакомств все больше сближаются с социальными сетями

увлечения и интересы. Тем самым «Умные знакомства» во многом приблизились к социальным сетям, в которых от участников точно так же требуется указывать любимые фильмы, музыку, книги и телешоу. Сервис позволяет искать людей с одинаковыми интересами и увлечениями, в том числе в конкретных сферах деятельности — например, любители льюисовских «Хроник Нарнии» могут ограничить поиск только фанатами этих книг, но не их экранизаций, и наоборот.

Подобное развитие данного ресурса можно было предсказать

по его изначальной направленности — сбору отзывов интернет-пользователей о спектаклях, премьерах, произведениях, выставках. Вполне логично, что людей, имеющих схожие пристрастия, тянет общаться друг с другом. Тем более что прецедент поиска друзей по интересам в «Имхонете» уже был. «Умные знакомства», по сути, являются удобным интерфейсом к поисковой системе.

По своим возможностям установления связей и союзов новый сервис ближе к «Живому журналу» и «ВКонтакте», чем к ресурсам поиска партнера по фото, росту и весу. Что окажется результативнее — покажет время.



Н'н'С//новости/ИНТЕРНЕТ

Антон Орлов

Возможно, в скором времени столь разные группы лиц, как студенты-юристы, поклонники реалити-шоу и правозащитники, получат повод регулярно посещать одни и те же сайты. В настоящее время законодателями разрабатывается проект закона, предусматривающего возможность прямых трансляций судебных заседаний посредством онлайн-вещания. Кроме того, граждане страны смогут подавать через Сеть иски, что избавит их от обязанности лично являться в суд для данной процедуры.

Российская судебная система уже давно идет по пути использования достижений технического прогресса. Так, судебные акты Высшего арбитражного суда доступны на сайте данного органа власти [www.arbitr.ru](http://www.arbitr.ru)

(в рамках закона об обеспечении доступа к информации о деятельности судебной системы). Во многих судах РФ планируют самостоятельную организацию трансляций заседаний, как по специальным каналам, так и в Интернете. В низших судебных инстанциях

## В судах планируется трансляция заседаний в Интернете

постепенно внедряются системы электронного документооборота.

Вызывает вопрос лишь необходимость

соблюдения конфиденциальности при подобных трансляциях, ведь в таком случае сведения об участниках процесса окажутся доступными широкой общественности. Однако председатель Высшего арбитражного суда РФ А.А. Иванов приветствует подобную открытость и считает, что от свободной публикации следует скрывать лишь незначительное число судебных актов. **НН**

## Коротко

Чтобы заплатить штраф ГИБДД, теперь достаточно иметь доступ в Интернет и карту «Яндекс.Деньги» — правда, пока только в Москве и только владельцам московских водительских удостоверений. Для этого нужно просто заполнить специальную форму на сайте «Яндекс.Деньги» (<https://money.yandex.ru/promo/gibdd>). После перечисления суммы штрафа на счет ГИБДД сведения об этом автоматически передаются в базу данных московской инспекции и претензии к нарушителю снимаются — дополнительно извещать ГИБДД о факте уплаты штрафа не надо. Комиссия за оплату составляет 7% от суммы платежа.

В мире социальных сетей очередное пополнение — на этот раз неформальные связи предлагается устанавливать людям, связанным с кинематографом. Сайт <http://kinokrug.ru>, созданный под эгидой фонда AddVenture, принимает в свои ряды только профессионалов мира кино и, помимо возможностей общения, предоставляет им информацию о кинематографических событиях, вакансиях и свободных специальностях среди производителей кинофильмов, а также каталог фирм, производящих специализированные товары.

Пакет управления сайтом «1С-Битрикс: Управление сайтом» ([www.1c-bitrix.ru](http://www.1c-bitrix.ru)) продолжает свое развитие. На этот раз он приобрел средство подключения карт Google Maps. Чтобы снабдить свой сайт такой картой, достаточно воспользоваться специальным веб-интерфейсом без всякого дополнительного программирования. Автор ресурса может размещать на встроенных картах метки, добавляя к ним фотографии и видеоролики. Новую возможность совершенно бесплатно получают все пользователи CMS при ближайшем обновлении системы.

Компания DailyComm ([www.dailycomm.ru](http://www.dailycomm.ru)) подготовила ряд советов по использованию социальных сетей в бизнесе. Первым направлением предлагается сделать внутренний сетевой сервис для общения и взаимодействия сотрудников, а также применять социальную сеть для привлечения в компанию специалистов определенного профиля. Второе применение подобных ресурсов — общение с клиентами компании.

Белорусский сегмент сети Интернет может похвастаться целомудрием и чистотой: как заявил начальник управления по раскрытию преступлений в сфере высоких технологий МВД Белоруссии Игорь Черненко, «благодаря усилиям правоохранительных органов в белорусском сегменте Интернета нет сайтов, которые предлагают детскую порнографию». Как показали исследования местных специалистов, основная часть порнографических сайтов находится в США, несмотря на разрекламированную американскую кампанию «борьбы с педофилией». В то же время опыт Белоруссии показал, что избавиться Интернет от этого бедствия вполне реально — достаточно решительных усилий правоохранительных органов.

# Быстро найти. Легко разобраться!

**Специальные аналитические материалы**

По каждой теме — полно и детально

Доступно изложено

Обновляется регулярно

Используйте в системе КонсультантПлюс

- Путеводитель по налогам
- Подборки судебных решений
- Аналитические обзоры правовой информации и другие материалы

Подробнее на [www.legko.consultant.ru](http://www.legko.consultant.ru)

**КонсультантПлюс**  
надежная правовая поддержка

**Информационный центр "Сплайн"**  
105005 Москва,  
ул. Бауманская, д.5, стр.1  
[www.debet.ru](http://www.debet.ru), [cons@debet.ru](mailto:cons@debet.ru)  
тел. 755-8897

## ■ Пэкмэн в шляпе



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Magic Pets
- **Жанр:** аркада
- **Сюжет:** набиваем сундуки золотом и убегаем
- **Разработчик:** Sunny Team
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** [www.gametop.com/download-free-games/magic-pets](http://www.gametop.com/download-free-games/magic-pets)
- **Размер дистрибутива:** 5 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Magic Pets — это неумирающая классика в современной обертке, проект, который возвращает нас в эпоху начала индустрии компьютерных игр и живо напоминает легенду того времени — Распап. Если вы вдруг забыли или попросту не застали этот шедевр, напомним: игрушка сия представляет собой аркадную головоломку о колобке, который катается по лабиринтам, собирая нужные предметы и стараясь увильнуть от врагов, при столкновении с которыми непременно становится больно.

Magic Pets, собственно говоря, предлагает те же самые развлечения. Структура уровней осталась прежней: лабиринты, состоящие из коридоров с несколькими разветвлениями, позволяющими избежать лобового столкновения с противником. Количество врагов тоже вполне классическое: обычно их около

пяти. Скорость же движения примерно равна, а подобрав специальный бонус, можно значительно превзойти неприятеля по этому параметру, что даст отличные шансы убежать от него даже в самой тяжелой ситуации.

От Распап здесь, строго говоря, два отличия. Первое заключается в том, что для прохождения уровня нужно не только собрать статичные предметы, но и, схватив милых животных, принести их к магическим порталам. Причем всех по очереди. Это почти ничего не меняет, но внесит легкое разнообразие. Второе отличие Magic Pets от Распап диктуется временем: игра выглядит на 10–20 лет современнее. Приятно нарисованные подземелья, красиво анимированные персонажи, интересная цветовая гамма — все это заставляет отправиться на помощь магическим животным...

## ■ Клевер в томате



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Переполюх на ранчо
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** помогаем фермерам
- **Разработчик:** Fresh Games / Alias Worlds
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** [www.alawar.ru/game/ranch-rush](http://www.alawar.ru/game/ranch-rush)
- **Размер дистрибутива:** 31 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** хорошо

Представьте ситуацию: у вас есть плодородная земля, семена пользующихся спросом растений, несколько клиентов, жаждущих приобрести плоды, и... совсем нет денег. А жить на улице отнюдь не тянет, хочется построить ранчо, и такое, чтобы все соседи обзавидовались. Что же делать? Естественно, активно работать.

Для начала можно посадить немного клевера. Пока он будет расти — сбегать за ящиками. Вернувшись, собрать урожай, отнести его в амбар и пожать руку довольному покупателю. На появившиеся деньги закупить немного грунта и семена помидоров, посадить их, вырастить и продать. А потом снова заняться клевером — он не требует никакого ухода, ментально вырастает и приносит хоть какую-то прибыль. В финансовый кризис его тоже пренебрегать нельзя.

Когда бизнес начнет разрастаться, нужно будет купить еще больше грунта, подвинуть ящики и амбар поближе к растениям, чтобы не приходилось слишком далеко ходить, а также научиться выполнять много дел сразу. Тогда деньги хлынут рекой, и до постройки ранчо останется подождать совсем немного.

Конечно, «Переполюх на ранчо» не имитирует деятельность фермера в мелочах. Хрупкая девушка способна взвалить на плечи три ящика с помидорами, а плоды растут с такой скоростью, что остается только носиться по маршруту растения-ящики-амбар и сгружать товар клиентам. Но игра предназначена как раз для того, чтобы обеспечить приятное времяпрепровождение и предложить увлекательные, но не вызывающие головную боль шарады. С этим «Переполюх на ранчо» полностью справляется.

## ■ На радость гурману



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Веселая ферма. Печем пиццу
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** производство итальянского блюда
- **Разработчик:** Melesta
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** [www.alawar.ru/game/farm-frenzy-pizza-party](http://www.alawar.ru/game/farm-frenzy-pizza-party)
- **Размер дистрибутива:** 32 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Любите ли вы пиццу так же, как знаменитые черепашки-ниндзя? Даже если вы предпочитаете здоровый образ жизни и обходитесь только растительной пищей, на «Веселой ферме» вам скучно не будет.

Вот представьте: нужно снабжать сразу многих заказчиков пиццей высшего сорта. Не полуфабрикатом с соевым мясом, как делают некоторые производители, а настоящей, качественной пиццей, содержащей только самые свежие ингредиенты. Для этого придется купить коров и доить их, получая свежее молоко, привезти на ферму кур и ждать, пока они снесут яйца. А еще кормить весь этот балаган, вовремя собирать яйца и сдаивать молоко, следить за наличием корма, без которого животные откинут копыта, мигром сажать в клетку ненароком забредших на ферму медведей и успевать от-

правлять в город автомобиль с готовой продукцией. Дурдом? Нет-нет — ферма!

Да, медведей могут отгонять и собаки, а травы можно посадить с запасом, чтобы она не кончилась в самый неподходящий момент, пока вы будете заняты отловом косопалых вредителей. Да, коровы способны протянуть какое-то время и без корма... Но все равно попробуй, уследи! Грустно, знаете ли, было наблюдать за массовым падежом скота, когда на поле не осталось ни травинки, зато вальяжно разгуливали два медведя...

Саму пиццу приготовить нетрудно, гораздо сложнее уследить за наличием всех ингредиентов. И все-таки ферма, на которую внезапно набегает толпа бурых медведей, действительно веселая. Пусть хозяйство там не совсем настоящее — от процесса игры это несколько не отвлекает.





## ■ Подводная Зума



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Aqua POP
- **Жанр:** аркада
- **Сюжет:** спасение морского пространства
- **Разработчик:** Sunny Team
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** [www.gametop.com/download-free-games/aqua-pop](http://www.gametop.com/download-free-games/aqua-pop)
- **Размер дистрибутива:** 3 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Aqua POP — еще один пример перевоплощения классической игры с парой свежих идей. На этот раз идейным вдохновителем стала главный убийца офисного времени последних лет — Zuma. Суть происходящего в следующем: есть воронка, в которую по определенной траектории в несколько рядов катятся разноцветные шары. Задача заключается в том, чтобы, стреляя из винтовки шарами нужных цветов, образовать ряды из трех одноцветных фигур — тогда они исчезнут. Медлить нельзя: если круглый караван достигнет воронки — это будет считаться провалом.

Просто? Не совсем. Дело в том, что с каждым уровнем скорость движения шаров возрастает, поэтому нужна мгновенная реакция на происходящее и точная стрельба. Конечно, если плюнуть шаром не туда, куда нужно, это не приведет к моментальному краху, но

задачу усложнит изрядно. Лучше все-таки подумать, прежде чем выстрелить. В реальной жизни это тоже пригодится.

Чем же Aqua POP отличается от Zuma? Всего лишь несколькими упрощениями. Во-первых, при выстреле шар летит до указанной точки со скоростью ракеты. Бац — и он уже на месте. Моргнуть не успеешь. Во-вторых, в Zuma нужно было учитывать физические законы — там никак не получалось выстрелить в шары, расположенные позади других шаров. А тут это вполне реально — нужно лишь точно навести прицел. Иными словами, если в ближайшем ряду оказались только желтые и розовые шары, а автомат готовится выплюнуть красный — можно искать подходящий шар в других рядах. Или выстрелить в молоко — этот прием был действенным в Zuma, остался эффективным и в Aqua POP.

## ■ Истребитель-грамотей



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Название:** Air Typer
- **Жанр:** скроллер / клавиатурный тренажер
- **Сюжет:** уничтожаем вражеские корабли
- **Разработчик:** Sunny Team
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** [www.gametop.com/download-free-games/air-typer/](http://www.gametop.com/download-free-games/air-typer/)
- **Размер дистрибутива:** 2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Полку оригинальных игр прибило. Являясь типичным, казалось бы, скроллером, Air Typer предлагает совершенно новый подход к отстрелу кораблей противников. И пусть раньше эти идеи уже использовались в специальных обучающих программах, но строить на этом проект с довольно симпатичной графикой и наличием статистики, системы набора очков и прочих атрибутов серьезной компьютерной игры еще никто не решался.

Суть Air Typer в следующем: мы летаем на истребителе и уничтожаем то и дело появляющиеся в правой части экрана чужие корабли. Но КАК мы это делаем? Здесь нельзя нажать левую кнопку мыши и вести непрерывную стрельбу из всех орудий. Здесь вообще нельзя стрелять. Чтобы разгромить судно, нужно набрать на клавиатуре слово или набор букв, который написан на борту. Но не думайте, что речь идет о простом

клавиатурном тренажере... Тут есть уровни, постепенное увеличение уровня сложности, баллы, начисляемые за успешные «боевые действия», — чем не скроллер? Даже графика вполне современная.

Вполне естественно, что благодаря игре можно изрядно улучшить навыки набора текста. Кроме того, Air Typer тренирует умение работать вслепую, поскольку на то, чтобы взглянуть на экран для прочтения слова, а потом перевести взгляд на клавиатуру, уходит непостижительно много времени, а соперники даже не думают останавливаться. Как следствие — начинаешь набирать слова, глядя только на экран. Пара дней напряженной игры — и вы не только получили массу удовольствия, но еще научились вполне сносно печатать на клавиатуре. Вот она — польза от современных развлечений.

## ■ А какая тут музыка...



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ


- **Название:** Scaraball
- **Жанр:** арканоид
- **Сюжет:** поиск египетских даров
- **Разработчик:** Urse Games
- **Издатель:** Gametop
- **Веб-сайт:** [www.gametop.com/download-free-games/scaraball/](http://www.gametop.com/download-free-games/scaraball/)
- **Размер дистрибутива:** 12,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** хорошо

История у Scaraball прямо-таки мифологическая. В начале времен египетский бог Амон-Ра создал десять магических подарков и раздал их лучшим представителям рода человеческого. Среди них тоже нашлись хитрые скряги, решившие заполучить больше, чем им полагалось. Люди пытались любыми путями обзавестись еще парой-тройкой подарков, начались распри. Тогда Амон-Ра забрал свои дары и спрятал в глубинах покинутых храмов, куда могут проникнуть только настоящие храбрецы.

Вы — один из них, самый дерзкий и смелый покоритель неизвестного, который жаждет получить все 10 подарков. Для этого вам нужно пробиться сквозь ряды ненужных предметов, растущих прямо в храме травы и всяких кувшинов, которыми забит буквально под завязку каждый уровень. Чтобы расчистить доро-

гу, нужно отбивать доской шар, разбивающий расставленный повсюду хлам.

Типичный, в общем-то, арканоид украшен подходящей декорацией, стилизованной под Древний Египет, а также изрядным количеством бонусов, от которых почти невозможно увернуться. Троекратное увеличение шаров, повышение их скорости, затем еще одно повышение... В итоге на экране происходит форменный балаган: только успевай елозить мышкой по коврику, чтобы доска отбивала шары, в это самое время в другой части экрана что-то трещит и рушится.

Если не пытаться принять Scaraball одной порцией, а разделить на краткие игровые моции, удовольствия получите на месяц вперед. Вот она — сила антуража и мистической атмосферы. А какая тут музыка... 

Сергей Штепа

# ПУТЕШЕСТВИЕ

## ЛЕМЮЭЛЯ ГУЛЛИВЕРА В ПЕРУ И ЛЬУЛЬАЛАКО

Рассказ

Александр  
Свистунов

Я тот самый Лемюэль Гулливер, неустоимый путешественник, сначала хирург, а затем капитан нескольких кораблей, теперь решил рассказать о своем последнем путешествии. Пожалуй, я нарушу обещание, данное моим испанским друзьям, хранить в тайне наши приключения в Перу, но на склоне лет вздорному старику простят маленькую слабость — сочинение удивительных сказок.

И все-таки я настаиваю на правдивости этой истории.

По Утрехтскому мирному договору 1713 года, завершившему войну за испанское наследство, англичанам предписывалось снабжать испанскую Америку рабами негритянского происхождения, кроме того, мы получили право на ежегодную беспопытливую поставку в ряд испанских атлантических портов 500 тонн разнообразного товара. Из Америки привозили редкие овощи, табак, золото и слухи о несметных сокровищах. Эти слухи, подкрепленные выданным вперед двойным жалованием, заставили меня согласиться на предложение старого знакомого лорда Джона Клиппертоната отправиться в Перу за золотом инков.

В феврале 1721 года на корабле «Принц Евгений» я отправился в Перу. У берегов города Паито произошло доблестное сражение. Команда Клиппертоната взяла в заложники вице-короля Перу. Мы надеялись получить богатый выкуп. Но меня и еще четырнадцать человек капитан послал на лошадях в город Куско за золотом инков. Вернее, нам было поручено выяснить, много ли там золота. По дороге мы захватили в плен индейца из племени кечуа, и поскольку его народ враждовал с инками, этот молодец охотно рассказал нам, что главные сокровища инков находятся в стране Льульалако, у горы с таким же названием. Индеец любезно согласился показать нам путь.

Долго мы брели по гористой местности. Именно брели, лошадям трудно давался непрерывный подъем. Хорошо только, что вокруг росло много травы, и корм для лошадей не нужно было искать.

Лошади окрепли на горных пастбищах. Они весело бежали вперед. Нас уже радовала дорога и возможность посмотреть на чужую страну, но никто не забывал о цели путешествия. Тем более неожиданными оказались выстрелы из мушкетов, которые как-то с утра разбудили наш отряд. Бой шел где-то впереди, выше по дороге.

Я не знал, что предпринять. Вряд ли это могли быть наши друзья. Индеец непрерывно бормотал что-то о священном месте, к которому мы приблизились. Он уверял, что бояться нечего, их боги бесконечно добры, они даже позволят унести нам столько золота, сколько сможем.

Я махнул на него рукой, видимо, индеец совсем спятил. Какие боги? Какое золото? Нас за поворотом ждут испанцы с мушкетами, там в кого-то стреляют. Моя нерешительность нас и погубила. Надо было сразу со всех лошадиных ног нестись обратно вниз по дороге, но мы промедлили.

Мы увидели испанцев, человек пятьдесят, все с оружием. Они ровными рядами шагали в нашу сторону, перезаряжали на ходу мушкеты, оборачивались, производили залп в невидимого врага, затем отступали вниз по дороге.

Это были истинные наследники Писарро. Храбрость их вызвала уважение. Один из испанцев, видимо, командир, подошел ко мне и на ломаном английском попросил о помощи. Он сказал, что враг у нас общий, что мы должны объединиться и дать отпор, что победить мы не сумеем, но хотя бы успеем спуститься с горы.

Сначала я не испугался, так как не знал, с кем придется сражаться, но дикий рев, донесшийся из-за поворота дороги, заставил меня содрогнуться и сильно пожалеть о предпринятом путешествии.

И вот показался ОН. Испанцы и англичане дружно вскинули ружья и выстрелили. Я даже не выгащил пистолеты, так как остолбенел от ужаса и лишь во все глаза пялился на чудовище. Это был железный монстр

величиной с небольшой дом. Он был похож на огромный сундук, футов двенадцать высотой. Передвигалось это громадное вместилище всякого барахла на восьми каучуковых колесах футов по пять в диаметре. На передней, скошенной стенке этого сундука был нарисован рот и стеклянным блеском отсвечивали два круглых глаза-окошка. Наш доблестный залп не причинил монстру никакого вреда. Издавая непрерывный рев, он накатывался на толпу. Испанцы пытались сохранять хладнокровие, англичане же в смятении смешали строй и, побросав ружья, в панике пустились наутек. Мне показалось, что один из испанцев презрительно усмехнулся, и чтобы показать свое геройство, бросился на чудовище со шпагой. К нашему ужасу мы убедились, что рот был не нарисованным. Монстр слизнул хребта с дороги в один момент. За первым чудовищем показались еще несколько... И мы побежали.

Давно я не бегал так быстро, но отстал одним из первых. Остальные были помоложе и побыстрее. Я пробовал было вскарабкаться вверх по отвесной скале, лишь бы подальше от железных монстров, но силы меня уже оставили. Я стоял и покорно ждал, когда приблизится этот огромный сундук. Вдруг поднялся бешеный ветер — чудовище всосало меня.

И опять я не успел испугаться, наверное, очень устал. Меня обволокли мягкие руки или шупальца, вероятно, каучуковые, и быстро содрали всю одежду. А затем я оказался на дороге, в набедренной повязке из листьев хинного дерева, сжимая в руках суковатую дубинку. Откуда она взялась?

Отбросив бесполезную дубинку я стоял, не в состоянии что-либо сообразить... Начал понемногу замедлять. Когда я продрог уже основательно, вдруг раздался страшный скрежет. Это очередной железный зверь, не желая на меня наехать, резко остановился в нескольких дюймах. Я понял, что большого зла эти железные сундуки нам причинить не желают, поэтому решил за-





## ■ Об авторе

Александр Свистунов — автор повестей и рассказов, которые публиковались в сборниках фантастики в Ташкенте, Краснодаре, Новосибирске. Рассказы печатались в журналах Б. Стругацкого «Полдень XXI век» (Санкт-Петербург), «Реальность фантастики» (Киев), «Компьютерра» (Москва).

говорить с ним. Я попросил не бросать меня здесь, в горах, на холоде, дабы я не превратился в кусок замороженного мяса. И если есть хоть немного сострадания у железного создания, то доставить меня вниз, в долину, в тепло.

Ответ прозвучал прямо у меня в голове, будто и родился в ней. Залезай ко мне на спину, сказала чудище, там тепло. Непонятно как, но я оказался наверху. Здесь у монстра, был небольшой балкончик, пол которого, то есть спина, был теплым. Мне сразу стало веселее, и я принялся болтать как бы сам с собой. Зачем вы меня раздели, кто вы, чего вы хотите? Монстр мне рассказал, что они ловцы людей. Они выполняют волю создателей. Тысячу лет они, ловцы, дремали глубоко в вулкане Льюльалако, пока создатели не разбудили их.

Их создатели — своеобразный народ. Они были и нашими предками, можно сказать, прародителями всего человечества. Поскольку они бессмертны, единственным развлечением для них является непрерывное улучшение их мира. Приходится делать очень много расчетов. И используют они при этом людей. Когда мы занимаемся повседневными делами — собираем урожай, пасем овец, охотимся, — головы наши не заняты тяжкими мыслями, мозг отчасти свободен. Незаметно для нас он производит много скучных расчетов наших создателей. Складываем, умножаем, делим. Эти расчеты собирают другие машины — ловцы цифр — и передают великим предкам.

А где они прячутся, спросил я, почему я никогда не видел этих ловцов цифр? Там, ответил монстр, высоко-высоко за облаками летают они, как маленькие звезды, вокруг Земли. Они же дают задачки людям для расчетов. И вот, пояснил собеседник, существуют два течения типа известных мне вигов и тори, которые понимают, как надо улучшать расчеты, совершенно по-разному. Одни думают, что люди должны быстрее развиваться и быстрее считать. Но при быстром развитии у людей появляется слишком много своих расчетов, мешающих тем, «незаметным». Поэтому другое течение считает, что не нужно человеку самому развиваться, пусть лучше для предков считают. Каждый раз в непрерывных дебатах в их так называемом парламенте принимается очередное решение. Недавно одержали верх тори и решили, что стоит всю технократию и все технологии у че-

ловчества изъять и пусть люди не отвлекаются на собственные ничемные научные изыскания, а освободят мозг для вычислений создателей.

Для этого посланы ловцы людей — отобрать у них одежду и все имущество. За ними следуют еще более мощные и большие машины, которые ломают дома и дороги, проглатывают все железное, что создано человеческими руками, а вместо этого везде сажают деревья.

Но ведь это нечестно, воскликнул я. На что мне было сказано, что это не его механическое дело, главное для него — выполнить задание. Он может мне посочувствовать, но не больше. И еще он сказал, что вернуть человечество к природному детству им поручено всего за год, по нашему исчислению.

Я пребывал в полной растерянности, пытаюсь обмозговать услышанное. Мне было тепло на спине железного зверя, но я подумал о народах севера, которые не смогут голыми противостоять морозам. Что же теперь, человечество сузится только до тех племен, которые живут на экваторе? А моя бедная Англия, что будет с ней? Даже если часть моих соплеменников на юге Британии выживет, оторванные от материка, они одичают. А мне тогда нужно остаться в Перу. Да и не смогу я теперь вернуться в Англию — корабли-то они тоже уничтожат.

Внезапно мой механический монстр остановился. Слезай, приехали, сказал он. Мне не хотелось покидать тепленькое место, и я ждал объяснений. Мне разъяснили, что вигам только что удалось отозвать решение о лишении человечества его технологии. Дебаты о дальнейшей судьбе людей продолжаются, а пока их железным помощникам необходимо немедленно вернуться в жерло вулкана. Но как, возмутился я, ты меня оставишь на верную смерть в горах, без одежды? Я очень сочувствую, ответил сундук, мой эмоциональный блок буквально рыдает от горя, было бы у меня человеческое сердце, оно бы разорвалось, но моя механическая часть действует совершенно независимо и она в любом случае вернется в Льюльалако, а замерзшего человечка оставит на дороге. Я понял, что уговоры бесполезны. Все механическое и железное, действительно, не может быть сочувственным к человеческой беде.

На прощание я поинтересовался не без язвительности, когда ждать очередного пришествия умных сун-

дуков? Когда парламент наших предков примет очередное решение? Совершенно серьезно железный зверь мне ответил, что, судя по настроению и желанию поспорить, очередного решения нужно ожидать примерно через тысячу лет.

Я побрел босиком по каменистой дороге, ведущей в долину. Мне показалось, что я много часов, промерзший и грязный, спускался по дороге, пока, к счастью, не догнал испанцев. Они смогли разжечь костер и грелись. Удалось отогреться и мне. Люди были злы и голодны. От домиков на дороге ничего не осталось, только кучки беспорядочных скальных обломков. Каким-то чудом мы, всей голой толпой, спустились в долину, в цивилизацию. Я как врач смог поставить диагноз: все до единого заработали пневмонию. Но о радость! Нас встретили дома, еда, тепло. Как я радовался, когда увидел повозку, запряженную парой лошадей.

Я смог добраться до Паито. Лорда Клиппертона там уже не было. Вице-король Перу вырвался из плена, привел войска и арестовал его со всей командой. Арест грозил и мне, но вступился командир испанцев, с которыми я пережил это удивительное приключение. Дон Педро был так добр ко мне, он заявил, что считает своим долгом вернуть меня на родину, к жене и детям. Он помог мне деньгами и договорился с капитаном «Санта-Луизы».

Я покинул Паито 1 апреля на испанском торговом паруснике. Вскоре добрался до Лиссабона. Оттуда уже на английском судне прибыл домой, в Редриф. Своих спутников — четырнадцать англичан — я больше никогда не встречал, а с испанцами мы договорились никому не рассказывать о нашем удивительном приключении. Мы знали, что нам никто не поверит. Объявят, пожалуй, стадом безумцев, потерявших разум от голода и холода в перуанских Андах. Но сказки-то я имею право сочинять, правда, часто задумываюсь: что случится с людьми? какой сюрприз преподнесут наши предки через тысячу лет? ❧

# РАЗГОНКИ НА ГОРБУШКЕ

## Финал Российского чемпионата Gigabyte по оверклокингу

**П**оследняя суббота зимы каждому, кто оказался в торговом центре «Горбушкин Двор», запомнилась надолго. В тот день не многие ушли без подарка. И событие было достаточно громкое — финал Российского чемпионата по оверклокингу, после которого путь только в Чехию на европейский отборочный тур.



Подобное соревнование — давняя задумка Gigabyte Technology, производителя материнских плат, видеокарт и другого компьютерного оборудования. На помощь также пришли Intel, Kingston, «Лаборатория Касперского», Cooler Master, Nvidia, Seagate, Viewsonic и в качестве бонуса — «игрушечная» компания Astrum Online, а также Фонд развития игровых технологий и киберспорта. Если пробежаться по этим брендам, то вполне можно представить конфигурацию тех «несчастных» компьютеров, которые в тот день на протяжении нескольких часов подвергались оверлокерским пыткам. «Мамы» и видео — Gigabyte, процессор — Intel Core i7, мониторы от Viewsonic, процессорный кулер от Cooler Master [1]. А рядом на столе еще и коробка с «Антивирусом Касперского», одним своим видом отпугивающая заразу.

Все это достаточно веселое действо проводилось на небольшой площадке «Мобайл Плаза». Десять энтузиастов из разных городов России собрались вместе [2], чтобы в честном бою подкрутить частоты памяти, процессора и системной шины, заставив при этом не только загружаться Windows XP, но и выполнять расчет числа  $\pi$  с заданным числом знаков после запятой в программе Super Pi / mod 1.5XS.

Соревнование длилось несколько часов и включало немало интересного. Для начала слово взяли партнеры чем-

пионата — технический специалист Gigabyte Вячеслав Алушкин поведal о новых материнских платах на базе чипсета Intel X58 Express. Руководитель игровых проектов компании Intel Владислав Никонов не забыл рассказать, насколько Core i7 лучше, чем все прочие процессоры на рынке вместе взятые. Немного загрузили публи-

ку нудной маркетинговой информацией «Лаборатория Касперского», Cooler Master и Seagate.

Тем, кому посчастливилось попасть на саму площадку, смогли во всех деталях рассмотреть компьютеры, которым в тот вечер предстояло десятки раз зависнуть и перезагрузиться. Добраться до них, впрочем, зрителям было ой как непросто — строгие охранники не пускали посторонних без бейджиков. За время официальных докладов участники соревнования во всех деталях изучили все закоулки

BIOS компьютеров. А после того как глава представительства Gigabyte Technology в России Борис Чень на русском пожелал удачи участникам, был дан старт четырехчасовому «марафону». Десять финалистов уткнулись в свои компьютеры. Зрителей же стали всячески развлекать и одаривать дорогими призами, изредка, впрочем, прерываясь на объявление промежуточных результатов. Менеджеры по продажам Gigabyte Татьяна Куртинова и Лилия Боголюбова весьма лихо в стиле рэп разрекламировали технологии своей родной компании, публика выучила наизусть несколько знаменательных дат, связанных с «жизнедеятельностью» зарубежных ИТ-компаний.

А участники тем временем соревновались за первое место, а также перебежали, переговаривались, уходили на легкие перекуры. Строгое жюри в общем-то закрывало на это глаза, и единственное требование, которое было необходимо блюсти — использовать для разгона штатные средства. Это означало, что попытки установить с флешки софт, который из-под Windows XP (а не из BIOS) позволял бы разгонять системную шину, объявлялись вне зако-







на (впрочем, кто знает — может, на флешках того же Kingston подобные утилиты незаметно расплозились по компьютерам участников). А публика между тем была вовлечена в незатейливые конкурсы — надувание шариков, заворачивание во флаги, сочинение веселых стишков и даже поэм [3]. Пострадавших и заскучавших на шоу-программе не было.

Никто не испугался (или попросту не успел) даже тогда, когда некоторые из смелых и знающих участников соревнования вышли на сцену с таинственным бочонком, в котором оказался жидкий азот (он крайне необхо-

дим в разгонном деле для охлаждения электроники). Оказалось, что цветочек застывает за несколько секунд, а вот если окунуть в азот руку, то заморозить ее за доли секунды (как это часто случается в голливудских ужастиках) нельзя, хотя ожог от попадания жидкого азота на кожу получить все же можно. Развеселившиеся выступающие смело брызгали друг в друга дымящимся азотом, умывались им, а потом взялись за публику [4].

Победитель соревнования оказался не из числа признанных фаворитов, то бишь не самый опытный оверклокер. Петербуржец Андрей Синцов, изве-

стный в оверклокерской тусовке под ником Vinni Bago, получил неплохой приз — чек на 1000 долл. — и удостоился чести представлять Россию на европейском отборочном этапе в Чехии. При этом он себе в помощники может взять любого финалиста российского чемпионата. Правила это позволяют. Остальным участникам были вручены призы от Gigabyte и других официальных партнеров мероприятия. Итоги чемпионата представлены в таблице. **НЗ**



### ■ Результаты финала Российского чемпионата по оверклокингу

Место	Участник	Результат (Super Pi/ mod 1.5XS 35M, мин:с)
1	Синцов Андрей	8:10,562
2	Гетемян Саргис	8:15,406
3	Марков Андрей	8:18,469
4	Захаров Владислав	8:18,938
5	Николенко Василий	8:29,984
6	Абакумов Игорь	8:35,703
7	Агуреев Владимир	8:35,813
8	Киц Владимир	8:38,672
9	Артюх Алексей	8:40,344
10	Родионов Дмитрий	8:53,547

## «ЗВУКОВЫЕ ВИРТУАЛЬНЫЕ СТУДИИ»



**Объем:** до 60 стр.  
**Периодичность:** 1 раз в два месяца  
**Формат:** А4

### НОВЫЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ АУДИОМУЗЫКАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В этом уникальном издании и специалисты и любители найдут все необходимое для эффективной работы со звуком и музыкой с использованием персонального компьютера.

В основе журнала — эксклюзивные материалы и статьи, в которых на профессиональном уровне, ясным и доходчивым языком излагаются теоретические основы и обобщается практический опыт применения аудиомузыкальных компьютерных технологий.

Главный редактор журнала — Ю. В. Петелин ([www.petelin.ru](http://www.petelin.ru)).

подробнее о журнале см. на сайте  
издательства «Русская Редакция»: [www.rusedit.com](http://www.rusedit.com)

#### Читательская аудитория

Руководители и сотрудники коммерческих студий звукозаписи и радиостанций, звукорежиссеры, разработчики аудиорекламы и компьютерных игр, композиторы и аранжировщики, ди-джеи, клубные музыканты, преподаватели и студенты ВУЗов (звукорежиссура, кинематография, организация массовых зрелищ), преподаватели школ искусств, домов творчества, музыкальных училищ и консерваторий, владельцы домашних компьютерных студий, любители-пользователи виртуального музыкального и звукового инструментария.

Подписной индекс по каталогу Агентства «Роспечать» — **80 816**  
Интернет-подписка: [www.ITbook.ru](http://www.ITbook.ru) (в разделе «Информационные технологии»)

## ■ Примерный отчет



- **Джелен Б., Александер М. Сводные таблицы в Microsoft Office Excel 2007.** — М.: ИД «Вильямс», 2007. — 336 с.: ил.

Сводные таблицы, позволяющие быстро преобразовать массив данных в краткий итоговый отчет, являются самым гибким и мощным, но наименее популярным инструментом пакета Excel. Книга, написанная одним из создателей этого редактора и разработчиком приложений, поможет быстро освоить методику работы с ними. Хотя авторы рассматривают последнюю реализацию пакета, они не забывают и о предыдущих вариантах Excel. В частности, в приложении приведено соответствие команд в версиях 2003 и 2007. В основном тесте расхождения между релизами выделены специальной рамкой, облегчающей их поиск.

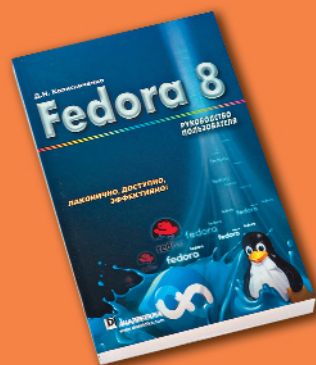
Первые две главы посвящены созданию простых сводных таблиц, затем авторы показывают методику работы над сложными вариантами: выполнение рас-

четов, использование диаграмм, например, для составления ежемесячных отчетов или итогов за заданный период.

Девятая глава отводится приемам оперативного анализа информации (OLAP), для чего авторы представляют набор инструментов, позволяющих эффективно извлекать и анализировать многомерные данные, к примеру работу с кубами OLAP. Затем они рассматривают язык VBA и приемы написания сводных таблиц, анализируют основные трудности и типичные ошибки.

К каждой главе книги прилагается специальный практикум, основанный на наиболее часто встречающихся в ней заданиях. Пошаговое изложение сопровождается советами и предостережениями. Подробный указатель позволяет использовать книгу и как справочник при возникновении различных проблем.

## ■ Знакомство с «Федорой»



- **Колесниченко Д. Fedora 8. Руководство пользователя.** — М.: Дialeктика, 2008. — 352 с.: ил.

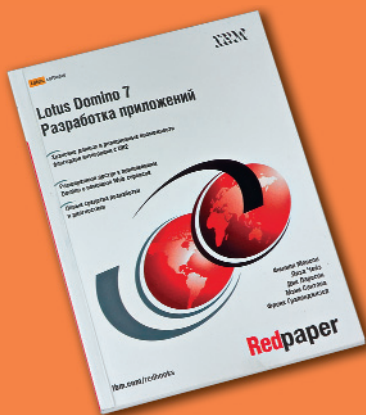
Рецензируемая книга объединяет подробное руководство по установке последней настольной версии популярного дистрибутива ОС Linux с последовательным анализом ее новых возможностей. Рассчитывая на неподготовленного читателя, автор начинает с краткой истории развития рассматриваемого в книге линуксового варианта и его основных релизов. Собственно установке и настройке системы посвящена только первая глава, а остальные шесть охватывают темы подключения к Интернету, установки различного программного обеспечения, мультимедийных средств, в частности звукового сервера PulseAudio, а также новинок данной версии — трехмерного Рабочего стола Compiz Fusion и пакета Open Office 2.3. Кроме того, автор оценивает наиболее важные программы — процессор элек-

тронных таблиц Spreadsheet и редактор растровой графики GIMP, сопоставляя их, соответственно, с Excel и Photoshop.

В отдельном разделе описаны важные операции — установка загрузчика GRUB, а также работа с антивирусом ClamAV, новым конфигуратором system-config-firewall и системой контроля доступа SELinux. В приложении рассматриваются наиболее часто возникающие проблемы и анализируются типичные ошибки, приводится список настроек и описывается работа с командами `chmod` и `chown`.

Хорошим дополнением для более подготовленных пользователей являются приводимые листинги главных команд и врезки с примечаниями, в которых даются советы по разным поводам, полезные команды и решения некоторых проблем, возникающих при установке и настройке системы.

## ■ «Домино» для разработки



- **Монсон Ф., Чейз Л., Ларссон Д., Сантана М., Грапенджизер Ф. Lotus Domino 7. Разработка приложений.** — М.: Кудиц-пресс, 2007. — 148 с.: ил.

Книга, предназначенная для разработчиков приложений, обобщает опыт освоения новых возможностей платформы Lotus Domino и пакета Lotus Notes. В первых двух главах этого труда подробно рассматривается расширение интеграции DB2 с Lotus Domino, DB2 Access Views и Query Views. Авторы показывают варианты выхода из возникающих сложных ситуаций, анализируют четыре способа создания Query views, демонстрируют наиболее типичные ошибки и пути их устранения. В специальных врезках даются советы по выполнению различных операций, а также замечания относительно дополнительных возможностей программы и альтернативных путей решения той или иной проблемы.

Третья глава посвящена особенностям улучшения работы приложения с помощью веб-сервисов. Создание простого и сложно-

го приложения в Lotus Domino Designer представлено в виде пошаговой инструкции, к которой добавлены замечания создателей книги и советы по устранению возможных неполадок. Рассмотрев особенности языка описания WSDL, они переходят к анализу протокола доступа к объектам и показывают весь процесс добавления элементов веб-сервисов к приложениям.

Четвертая и пятая главы рассказывают о применении новых элементов разработки и отладки приложений. Детально рассмотрены добавления к языку формул, а также возможности общих столбцов. В заключение авторы показывают методы оптимизации кода, дополнительные возможности отладки Lotus Script и Java. В приложении даются ссылки на материалы, которые можно загрузить с доступных сетевых ресурсов.

Федор Капица